



نام: امیر احسان فیلی منفرد

تاریخ تولد: ۱۳۶۵/۰۵/۲۸

آدرس: کرمان، جاده هفت باغ علوی، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

موبایل: +989171010322 Email: Ehsan.Monfared@Outlook.com

❖ تحصیلات

(۱۳۸۴-۱۳۸۸) کارشناسی (مهندسی نفت)

دانشگاه صنعت نفت، اهواز، ایران

(۱۳۸۸-۱۳۹۰) کارشناسی ارشد (مهندسی نفت)

دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

موضوع پایان نامه: شبیه سازی جریان های چند فازی در حفاری های

فروتعادلی با استفاده از روش های هوش مصنوعی

(۱۳۹۰-۱۳۹۴) دکتری (مهندسی شیمی)

دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

موضوع رساله: بررسی شرایط مرزی هیدرودینامیکی و گرمایی در یک محیط

متخلخل با استفاده از روش شبکه بولتزمن

❖ زمینه های تحقیقاتی

- استخراج و بهره برداری نفت
- پدیده های انتقال در محیط های متخلخل
- روش های هوش مصنوعی در مهندسی نفت
- روش شبکه بولتزمن

| | | |
|---------|-----|-----|
| ترم-سال | بخش | درس |
|---------|-----|-----|

مقطع کارشناسی

| | | |
|--------|-----------------------------------|-------------------|
| ۱۳۹۱-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۱-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۲-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۳-۱ | مهندسی متالوژی (شهید باهنر کرمان) | پدیده های انتقال |
| ۱۳۹۳-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۳-۲ | مهندسی متالوژی (شهید باهنر کرمان) | پدیده های انتقال |
| ۱۳۹۳-۲ | مهندسی متالوژی (شهید باهنر کرمان) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۴-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۴-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۴-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۵-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۵-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۵-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | مکانیک سیالات |
| ۱۳۹۶-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۶-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | مکانیک سیالات |
| ۱۳۹۶-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۶-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | مکانیک سیالات |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | مکانیک سیالات |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۷-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۸-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | برنامه نویسی متلب |
| ۱۳۹۸-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | اصول مهندسی مخازن |

مقطع کارشناسی ارشد

| | | |
|--------|--------------------------------------|--------------------------|
| ۱۳۹۲-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | مهندسی مخازن گاز |
| ۱۳۹۴-۱ | مهندسی معدن (شهید باهنر کرمان) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۵-۱ | مهندسی بیومکانیک (شهید باهنر کرمان) | ترمودینامیک پیشرفته |
| ۱۳۹۵-۲ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | هوش مصنوعی |
| ۱۳۹۶-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | آمار در فرآیندهای مهندسی |
| ۱۳۹۶-۱ | مهندسی معدن (شهید باهنر کرمان) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۶-۱ | مهندسی بیومکانیک (شهید باهنر کرمان) | ترمودینامیک پیشرفته |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی شیمی (شهید باهنر کرمان) | آمار در فرآیندهای مهندسی |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی بیومکانیک (شهید باهنر کرمان) | ترمودینامیک پیشرفته |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی شیمی (دانشگاه تحصیلات تکمیلی) | سوخت های زیستی |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی شیمی (دانشگاه تحصیلات تکمیلی) | آمار در فرآیندهای مهندسی |
| ۱۳۹۷-۲ | مهندسی شیمی (دانشگاه تحصیلات تکمیلی) | پدیده های انتقال |
| ۱۳۹۸-۱ | مهندسی شیمی (دانشگاه تحصیلات تکمیلی) | آمار در فرآیندهای مهندسی |
| ۱۳۹۸-۱ | مهندسی شیمی (دانشگاه تحصیلات تکمیلی) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۸-۱ | مهندسی نفت (شهید باهنر کرمان) | حفاری فراساحلی |

مقطع دکترا

| | | |
|--------|-------------------------------------|-----------------|
| ۱۳۹۵-۱ | مهندسی بیومکانیک (شهید باهنر کرمان) | محیط های متخلخل |
| ۱۳۹۵-۱ | مهندسی متالوژی (شهید باهنر کرمان) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۶-۱ | مهندسی متالوژی (شهید باهنر کرمان) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۷-۱ | مهندسی بیومکانیک (شهید باهنر کرمان) | محیط های متخلخل |
| ۱۳۹۸-۱ | نانومواد (شهید باهنر کرمان) | ریاضیات مهندسی |
| ۱۳۹۸-۱ | نانومواد (شهید باهنر کرمان) | محاسبات عددی |

پایان نامه های تحت راهنمایی

دکترا: ۳

کارشناسی ارشد: ۶

❖ مقالات ISI

Kashani, E., Mohebbi, A., **Monfared, A.E.F.** and Raouf, A., 2022. Non-linear boundary conditions for the convection-diffusion equation in lattice Boltzmann framework. *Chemical Engineering Science*, 247, p.116925.

Taahodi, M., Mohebbi, A. and **Monfared, A.E.F.**, 2021. Lattice Boltzmann study of porosity-permeability variation in different regimes of non-isothermal dissolution in porous media. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 202, p.108570.

Feili Monfared, A.E.F., Sarrafi, A., Jafari, S. and Schaffie, M., 2016. Linear and non-linear Robin boundary conditions for thermal lattice Boltzmann method: cases of convective and radiative heat transfer at interfaces. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 95, pp.927–935.

Monfared, A.E.F., Sarrafi, A., Jafari, S. and Schaffie, M., 2015. Thermal flux simulations by lattice Boltzmann method; investigation of high Richardson number cross flows over tandem square cylinders. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 86, pp.563-580.

Sarrafi, A., **F. Monfared, A.E.**, Ravandi, E.G. and Pouramiri, R., 2015. Using Fuzzy Logic for the Accurate Determination of the Compressibility Factor of Hydrocarbon Gases. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 37(20), pp.2231-2239.

Ravandi, E.G., Nezamabadi-Pour, H., **Monfared, A.F.** and Jaafarpour, A.M., 2014. Reservoir Characterization by a Combination of Fuzzy Logic and Genetic Algorithm. *Petroleum Science and Technology*, 32(7), pp.840-847.

Ravandi, E.G., Rahmannedjad, R., **Monfared, A.E.F.** and Ravandi, E.G., 2013. Application of numerical modeling and genetic programming to estimate rock mass modulus of deformation. *International Journal of Mining Science and Technology*, 23(5), pp.733-737.

Feili Monfared, A., Ranjbar, M., Nezamabadi-Poor, H., Schaffie, M. and Ashena, R., 2011. Development of a Neural Fuzzy System for Advanced Prediction of Bottomhole Circulating

Pressure in Underbalanced Drilling Operations. *Petroleum Science and Technology*, 29(21), pp.2282-2292.

Feili Monfared, A.E., Ranjbar, M., Nezamabadi-Pour, H., Schaffie, M. and Ashena, R., 2011. Substantial Improvement of the Bottom-hole Circulating Pressure Prediction by the Combination of GA and ANFIS. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 33(24), pp.2272-2280.

Ghotbi Ravandi, E., Aminian, F., **Monfared, A.E.F.** and Sarrafi, A., 2011. A Performance Analysis and Comparison of Different Fuzzy Inference Models for Advanced Prediction of Reservoir Properties. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 34(1), pp.19-28.

ISC مقالات ❖

Feili Monfared, A.E. and Sarrafi, A., 2020. Modeling and Design of Rotating Packed Beds by the employment of Artificial Intelligence Methods. *Journal of Separation Science and Engineering*, 12(1), pp.79-96.

Banavand, A., Sarafi, A. & **Feili Monfared, A.E.**, 2016. Estimation of Gas Mixture Compressibility Factor and Viscosity based on AI and Experimental Data. *Gas Processing*, 3(1), pp.19–28.

مقالات کنفرانسی ❖

Feili Monfared, A.E., Shaterzadeh, M.J., Safarpour, Z., Schafie, M., 2013. Design, Optimization and Performance Analysis of Different Types of Fuzzy Systems for Gas Mixtures Viscosity Prediction. The Second Scientific Conference of Hydrocarbon Reservoir Engineering, Science and Related Industries (reservoir02), Tehran, Iran.

Available at: http://www.civilica.com/Paper-RESERVOIR02-RESERVOIR02_047.html

Fathizadeh, N., Mohebbi, A., **Feili Monfared, A.E.**, 2013. Investigation of efficiency enhancement of Cyclone separators of Kerman Cement factory, by genetic algorithms. Second conference of mineral industry. Kerman.

Available at: http://www.civilica.com/Paper-MININDC02-MININDC02_030.html

Farisabadi, M., Sarafi, A., **Feili Monfared, A.E.**, 2016. Simulation of Hydrodynamics and Heat Transfer Fluid Flow Through Unconsolidated Porous Media. Second national conference of fluid flow, heat and mass transfer. Isfahan

Feili Monfared, A.E., Sarrafi, A., Jafari, S. and Schaffie, M., 2017. Analysis of density normalization effect on the production of hydrodynamic characteristics of flow in porous media by Lattice Boltzmann Method.

Available at: http://www.civilica.com/Paper-NCFDACCIO7-NCFDACCIO7_067.html

Barati, M., Mohebbi, A., **Feili Monfared, A.E.**, 2018. Analysis of free convection heat transfer in fractured porous media by lattice Boltzmann method. 2nd international conference on oil, gas, petrochemical and HSE. Hamadan

Taahodi, M., Mohebbi, A., Feili Monfared, A.E, 2018. Numerical comparison of the performance of different boundary conditions for the convection diffusion equation in lattice Boltzmann method.

❖ طرح های پژوهشی خاتمه یافته

- ❖ Head of research group “Modeling of thermodynamic characteristics of materials”, Chemical Engineering Department, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran.
 - “Proposal of a novel method for estimation of viscosity of gases based on experimental data” project, under contract with Young Researcher Society, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran
 - “Proposal of a novel model for prediction of compressibility of gases by the employment of artificial intelligence methods” project, under contract with Young Researcher Society, Shahid Bahonar University, Kerman, Iran

❖ داوری

- طرح های صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور
- اختراعات پارک علم و فناوری
- پایان نامه کارشناسی ارشد
- ژورنال های داخلی و خارجی

❖ افتخارات

- کسب رتبه اول مسابقات علمی مدارس شیراز سال ۱۳۷۳
- کسب رتبه اول آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی شیراز سال ۱۳۷۶
- فراغت از تحصیل در دانشگاه نفت در سال ۱۳۸۸ با احراز عضویت در کلاس A دانش آموختگان وزارت نفت
- پژوهشگر برتر نفت و گاز سال ۱۳۸۸ دانشگاه شهید باهنر کرمان
- دانشجوی نمونه استعداد درخشان بخش مهندسی شیمی در سال ۱۳۹۲
- پژوهشگر برتر سال ۱۳۹۴ مهندسی شیمی دانشگاه شهید باهنر کرمان
- مقاله پژوهشی برتر سال ۱۳۹۴ دانشکده فنی دانشگاه شهید باهنر کرمان

- دانشجوی برتر مقطع دکتری فنی مهندسی، سال ۱۳۹۵ دانشگاه شهید باهنر کرمان
- فراغت از تحصیل و کسب رتبه اول مقطع دکترا در سال ۱۳۹۵، بخش مهندسی شیمی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

❖ زبان انگلیسی

- دیپلم زبان انگلیسی از کانون زبان ایران، سال ۱۳۸۲
- سردبیر نشریه انگلیسی زبان "Blackboard" دانشگاه نفت، سال ۱۳۸۷
- کسب نمره ۵۲۰ در آزمون تولیمو، سال ۱۳۹۰