

## رزومه سعید صادق نژاد



### اطلاعات شخصی

سعید صادق نژاد

دانشیار مهندسی نفت، دانشگاه تربیت مدرس

آدرس: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی شیمی، گروه مهندسی نفت

تلفن: ۸۲۸۸۳۵۶۳



لینک گروه تحقیقاتی: <http://PermLab.modares.ac.ir/>

پست الکترونیک: sadeghnejad@modares.ac.ir

### مدارک تحصیلی

محل تحصیل	رشته	مقطع	تاریخ
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی نفت	دکتری	۱۳۸۵-۱۳۹۰
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی مخازن هیدروکربوری	کارشناسی ارشد	۱۳۸۳-۱۳۸۵
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی شیمی-طراحی فرایند	کارشناسی	۱۳۷۹-۱۳۸۳

### زمینه های تحقیقاتی

- Digital core analysis and pore-scale modeling
- Formation characterization by artificial intelligence and machine learning
- EOR by polymer flooding (PPGs, pH-sensitive polymers, smart polymers)

### لیست دروس تدریس شده

(تحصیلات تکمیلی)

- مدل سازی و شبیه سازی مخازن
- مهندسی مخازن شکافدار
- چاه آزمایی پیشرفته
- مدل سازی فضایی مخزن به کمک زمین آمار

### افتخارات

۱. اخذ فلوشیپ بین المللی Alexander von Humboldt با عنوان پژوهشگر با تجربه ( Experienced researcher) برای همکاری مشترک تحقیقاتی بر روی "آنالیز مغزه دیجیتال" در دانشگاه Johannes Gutenberg University of Mainz، کشور آلمان، ۱۳۹۹
۲. کسب جایزه دکتر مجتهدی در سال ۱۳۸۹ برای اجرای پروژه نوآورانه ممتاز در تحقیق و توسعه در دانشگاه صنعتی شریف
۳. ورود به مقطع دکتری از طریق استعدادهای درخشان در سال ۱۳۸۵

### انتشارات

#### Book Chapters:

- Sadeghnejad, S., Ashrafizadeh, M., & Nourani, M. (2022). Improved oil recovery by gel technology: Water shutoff and conformance control. In *Chemical Methods* (pp. 249-312). Gulf Professional Publishing.
- Nourani, M., & Sadeghnejad, S. (2022). Alkaline-surfactant polymer (ASP). In *Chemical Methods* (pp. 221-247). Gulf Professional Publishing.

#### Journal Papers:

1. Sadeghnejad, S., Reinhardt, M., Enzmann, F., Arnold, P., Brandstätter, B., Ott., H., Wilde, F., Hupfer, S., Shaefer, T. & Kersten, M. (2023). Minkowski functional evaluation of representative elementary volume of rock microtomography images at multiple resolutions. *Advances in Water Resources*, 179, 104501.
2. Mousavi, S. M., Bakhtiarimanesh, P., Enzmann, F., Kersten, M., & Sadeghnejad, S. (2023). Machine-Learned Surrogate Models for Efficient Oil Well Placement Under Operational Reservoir Constraints. *SPE Journal*, 1-20.
3. Jamshidi Gohari, M. S., Emami Niri, M., Sadeghnejad, S., & Ghiasi-Freez, J. (2023). Synthetic Graphic Well Log Generation Using an Enhanced Deep Learning Workflow: Imbalanced Multiclass Data, Sample Size, and Scalability Challenges. *SPE Journal*, 1-20.
4. Tajikmansori, A., Dehaghani, A. H. S., Sadeghnejad, S., & Haghghi, M. (2023). New insights into effect of the electrostatic properties on the interfacial behavior of asphaltene and resin: An experimental study of molecular structure. *Journal of Molecular Liquids*, 377, 121526.
5. Koochakzadeh, A., Teimouri, A., Tohidi, E., Ashrafizadeh, M., Enzmann, F., Kersten, M., & Sadeghnejad, S. (2023). Review on using pH-sensitive microgels as enhanced oil recovery and water shutoff agents: Concepts, recent developments, and future challenges. *Geoenergy Science and Engineering*, 211477.
6. Sadeghnejad, S., Enzmann, F., & Kersten, M. (2022). Numerical simulation of particle retention mechanisms at the sub-pore scale. *Transport in Porous Media*, 145, 127-151.
7. Karimi, A., & Sadeghnejad, S. (2022). Pore-scale reconstruction of tight reservoirs using generative adversarial networks. *Journal of Petroleum Research*, 32(126), 83-94.

8. Reinhardt, M., Jacob, A., Sadeghnejad, S., Cappuccio, F., Arnold, P., Frank, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2022). Benchmarking conventional and machine learning segmentation techniques for digital rock physics analysis of fractured rocks. *Environmental Earth Sciences*, 81(3), 1-20.
9. Younesian-Farid, H., & Sadeghnejad, S. (2022). The Effect of Carbonate Cement Type on Sandstone Matrix Acidizing. *Journal of Chemical and Petroleum Engineering*, 56(2), 189- 202.
10. Mehrooz, N., Gharibshahi, R., Jafari, A., Delavari, H., & Sadeghnejad, S. (2022). Low-temperature in-situ synthesis of cerium oxide nanoparticles applicable in EOR processes: parametric study by Taguchi approach. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 219, 111078.
11. Mehrooz, N., Gharibshahi, R., Jafari, A., Delavari, H., & Sadeghnejad, S. (2022). Effect of In-Situ Synthesized Cerium Oxide Nanoparticles on Oil Recovery Factor In a Glass Micromodel. *Journal of Applied Research of Chemical-Polymer Engineering*, 6(2), 3-14.
12. Sadeghnejad, S., Enzmann, F., & Kersten, M. (2021). Digital rock physics, chemistry, and biology: challenges and prospects of pore-scale modelling approaches. *Applied Geochemistry*, 131.
13. Tohidi, E., & Sadeghnejad, S. (2021). Geochemical modelling of acid injection in high salinity sandstones at reservoir conditions. *Oil & Gas Science and Technology–Revue d’IFP Energies nouvelles*, 76, 79.
14. Karimi, A. M., Sadeghnejad, S., & Rezghi, M. (2021). Well-to-well correlation and identifying lithological boundaries by principal component analysis of well-logs. *Computers & Geosciences*, 157, 104942.
15. Mousavi, S. M., Sadeghnejad, S., & Ostadhassan, M. (2021). Evaluation of 3D printed microfluidic networks to study fluid flow in rocks. *Oil & Gas Science and Technology–Revue d’IFP Energies nouvelles*, 76, 50.
16. Moslemipour, A., Sadeghnejad, S. (2021) Dual-scale pore network reconstruction of vugular carbonates using multi-scale imaging techniques. *Advances in water resources*, 147, 103795.
17. Koochakzadeh, A., Younesian-Farid, H., & Sadeghnejad, S. (2021). Acid pre-flushing evaluation before pH-sensitive microgel treatment in carbonate reservoirs: Experimental and numerical approach. *Fuel*, 297, 120670.
18. Farasat, A., Younesian-Farid, H., Sadeghnejad, S. (2021) Conformance control study of preformed particle gels (PPGs) in mature waterflooded reservoirs: numerical and experimental investigations. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 203, 108575.
19. Saeedi Dehaghani, A. H., Sadeghnejad, S., Soltaninejad, M., & Tajikmansori, A. (2021). Estimation of Total Organic Carbon in Source Rocks by Using Back-propagation Artificial Neural Network and Passay Method-A Case Study. *Journal of Chemical and Petroleum Engineering*, 55(2), 277-292.
20. Sadeghnejad, S., Gostick, J. (2020). Multi-scale reconstruction of vuggy carbonates by pore network modeling and image-based technique, *SPE Journal*, 25 (1), 253-267.

21. Teimouri, A., Sadeghnejad, S., & Dehaghani, A. H. S. (2020). Investigation of acid pre-flushing and pH-sensitive microgel injection in fractured carbonate rocks for conformance control purposes. *Oil & Gas Science and Technology–Revue d'IFP Energies nouvelles*, 75, 52.
22. Faramarzi, N., & Sadeghnejad, S. (2020). Fluid and rock heterogeneity assessment of gas condensate reservoirs by wavelet transform of pressure-transient responses. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 81, 103469.
23. Younesian-Farid, H., Sadeghnejad, S. (2020). Modeling geochemical reactions of citric acid with ankerite cement during sandstone matrix acidizing. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 185, 106650.
24. Safavi, M. S., Masihi, M., Safekordi, A. A., Ayatollahi, S., & Sadeghnejad, S. (2020). Investigation of rock and fluid interactions during engineered water flooding in dolomite reservoir rocks. *Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects*, 1-19.
25. Ashrafizadeh, M., Tam, K. C., Javadi, A., Abdollahi, M., Sadeghnejad, S. & Bahramian, A. (2020). Dual Physically and Chemically Cross-Linked Polyelectrolyte Nanohydrogels: Compositional and pH-Dependent Behavior Studies. *European Polymer Journal*, 122, 109398.
26. Safavi, M. S., Masihi, M., Safekordi, A. A., Ayatollahi, S., & Sadeghnejad, S. (2020). Effect of  $\text{SO}_4^{2-}$  ion exchanges and initial water saturation on low salinity water flooding (LSWF) in the dolomite reservoir rocks. *Journal of Dispersion Science and Technology*, 41(6), 841-855.
27. Soltani, P., Sadeghnejad, S., Dehaghani, A. H. S. (2019). Quantitative monitoring of cleaning time and wettability alteration of carbonate rocks during Soxhlet cleaning, *SPE Reservoir Evaluation & Engineering-Formation Evaluation*, 22(4), 1334–1345.
28. Sadeghnejad, S., Manteghian, M., Roozsaz, H. (2019). Simulation optimization of water alternating gas (WAG) process under operational constraints: a case study in the Persian Gulf, *Scientia Iranica*, 26 (6), 3431-3446.
29. Younesian-Farid, H., Sadeghnejad, S. (2019) Geochemical performance evaluation of pre-flushing of weak and strong acids during pH-triggered polymer flooding. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 174, 1022-1033.
30. Azimi Dijejin Z., Ghaffarkhahb A., Sadeghnejad S., Vafaie Sefti M. (2019) Effect of silica nanoparticle size on mechanical strength and wellbore plugging performance of SPAM/Chromium (III) acetate nanocomposite gels, *Polymer Journal-Nature*, 51, 693-707.
31. Farhoodi, S., Sadeghnejad, S., Dehaghani, A. H. S. (2019). Simultaneous effect of geological heterogeneity and condensate blockage on well test response of gas condensate reservoirs. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 66, 192-206.
32. Ashrafizadeh, M., Tam, K. C., Javadi, A., Abdollahi, M., Sadeghnejad, S., & Bahramian, A. (2019). Synthesis and physicochemical properties of dual-responsive acrylic acid/butyl acrylate cross-linked nanogel systems. *Journal of colloid and interface science*, 556, 313-323.
33. Partovi A., Sadeghnejad S. (2019) Geological Boundary Detection from Well-logs: An Efficient Approach based on Pattern Recognition, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 176, 444-455.

34. Soltani, A., & Sadeghnejad, S. (2018) Scaling and critical behavior of lattice and continuum porous media with different connectivity configurations. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 508, 376-389.
35. Khoshneshin, R., Sadeghnejad, S. (2018) Integrated Well Placement and Completion Optimization using Heuristic Algorithms: A Case Study of an Iranian Carbonate Formation. *Journal of Chemical and Petroleum Engineering*, 52 (1), 35-47.
36. Partovi A., Sadeghnejad S. (2018) Reservoir Rock Characterization Using Wavelet Transform and Fractal Dimension, *Iranian Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 37 (3), 223-233.
37. Farasat A., VafaieSefti M., Sadeghnejad S., Saghafi H.R. (2017) Mechanical entrapment analysis of enhanced preformed particle gels (PPGs) in mature reservoirs, *Journal of Petroleum and Engineering*, 157, 441-450.
38. Partovi S.M.A., Sadeghnejad S. (2017) Fractal parameters and well-logs investigation using automated well-to-well correlation, *Computers & Geosciences*, 103, 59-69.
39. Sadeghnejad S., Masihi M. (2017) Analysis of a more realistic well representation during secondary recovery in 3-D continuum models, *Computational Geosciences*, 21, 1035-1048.
40. Ashrafizadeh M., Ramazani A., Sadeghnejad S. (2017) Enhanced polymer flooding using a novel nano-scale smart polymer: experimental investigation, *The Canadian Journal of Chemical Engineering*, 95, 2168-2175.
41. Montazeri M., Sadeghnejad S. (2017) An Investigation of Optimum Miscible Gas Flooding Scenario: A Case Study of an Iranian Carbonates Formation, *Iranian Journal of Oil & Gas Science and Technology* 6 (3), 41-54.
42. Farasat A., VafaieSefti M., Sadeghnejad S., Saghafi H.R. (2017) The Effects of reservoir temperature and salinity on the swelling ratio performance of enhanced preformed particle gels, *Korean Journal of Chemical Engineering*, 34 (5), 1509-1516.
43. Sadeghnejad S., Masihi M. (2016) Point to point continuum percolation in two dimensions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2016 (10), 103210.
44. Kariman A., Sadeghnejad S., Jafarai A. (2015) Simulation of polymer flooding process in a fractured micromodel containing heavy oil, *Petroleum Research* 25 (83), 4-15.
45. Sadeghnejad S., Masihi M., Pishvaie M., King P.R. (2013) Rock Type Connectivity Prediction Using Percolation Theory, *Mathematical Geosciences* 45(3), 321-340.
46. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R. (2013), Dependency of percolation critical exponents on the exponent of power law size distribution, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 392(24), 6189-6197.
47. Ashrafizadeh M., Ramazani S.A., Sadeghnejad S. (2012) Improvement of polymer flooding using in-situ releasing of smart nano-scale coated polymer particles in porous media, *Energy Exploration and Exploitation Journal* 30(6), 915-940.
48. Sadeghnejad S., Masihi M., Shojaei A., Pishvaie M., King P.R. (2011) Field scale investigation of percolation theory in characterizing geological formation, *Transport in Porous Media* 92(2), 357-372.
49. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R., Shojaei A., Pishvaie M. (2010) Effect of anisotropy on the scaling of connectivity and conductivity in continuum Percolation theory, *Physical Review E* 81, 061119.

50. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R., Pishvaie M., Shojaei A. (2011) Utilization of Percolation approach to evaluate the reservoir connectivity and effective permeability: a case study on North Pars gas field, *Scientia Iranica, Transactions C: Chemistry and Chemical Engineering* 18(6), 1391-1396.
51. Sadeghnejad S., Masihi M., Pishvaie M., Shojaei A., King P.R. (2014) Estimating Connected Volume of Hydrocarbon During Early Reservoir Life by Percolation Theory, *Energy Sources Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects* 36 (3), 301-308.
52. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R., Shojaei A., Pishvaie M. (2011) Reservoir conductivity evaluation using Percolation theory, *Petroleum science and technology*, 29(10), 1041-1053.
53. Sadeghnejad S., Masihi M. (2011) Water flooding performance evaluation using percolation theory, *Iranian Journal of Petroleum Science and Technology* 2 (1), 19-23.
۵۴. علیرضا تیموری، سعید صادق نژاد، امیر حسین سعیدی دهقانی، بررسی آزمایشگاهی اثر تزریق اسید بر میزان بازشدگی شکاف در مخازن شکافدار دولومیتی و کلسیتی، پژوهش نفت، ۱۳۹۹
۵۵. شهاب فرهودی، سعید صادق نژاد، امیرحسین سعیدی دهقانی، بررسی ضریب پوسته ناشی از سناریوهای مختلف نرخ تولید در مخازن گاز میعانی با لحاظ تاثیر جریان غیرداریسی، پژوهش نفت، ۱۳۹۸
۵۶. سعید محمد امین پرتوی، سعید صادق نژاد، شناسایی مرزهای زمین شناسی به کمک الگوریتم تطابق چینه ای خودکار مبتنی بر ابعاد فرکتال، نشریه مهندسی شیمی ایران، ۱۳۹۷
۵۷. سعید صادق نژاد، حسین روزساز، مهرداد منطقیان، بررسی اثر شرایط عملیاتی در بهینه سازی تزریق متناوب آب و گاز توسط الگوریتم سرد شدن پیوسته، نشریه مهندسی شیمی ایران، ۱۳۹۷
۵۸. محسن منتظری، سعید صادق نژاد، بررسی سناریوهای مختلف تزریق گاز در مخازن کربناته ایران، پذیرش شده در ماهنامه اکتشاف و تولید، ۱۳۹۴
۵۹. صادق نژاد، فرآیند تولید نرم افزارهای تخصصی درحوزه بالادستی مهندسی نفت، ماهنامه اکتشاف و تولید شماره ۹۷، دی ۱۳۹۱
۶۰. صادق نژاد، پیشوایی، بزرگمهری، تئوری موجک در مهندسی نفت، ماهنامه اکتشاف و تولید، شماره ۴۳، تیر ۱۳۸۶

### Conference Papers:

1. Sadeghi, P., Moslemipour, A., Sadeghnejad, S., Enzmann, F., Haupfer, S., Schäfer, T., Kersten, M. (2023) Comparing Training Speed of Super-Resolution Convolutional Neural Networks to Enhance Digital Rock Resolutions, Interpore German Chapter Meeting, Ingolstadt, Germany.
2. Moslemipour, A., Sadeghnejad, S., Enzmann, F., Khoozan, D. & Kersten, M. (2023) Addressing Unresolved Microporosity in Multi-Scale Reconstruction of Rock Images, Interpore German Chapter Meeting, Ingolstadt, Germany.
3. Razavi Nezhad, J., Sadeghnejad, S. Khoozan, D., Schäfer, T., Moslemipour A., Enzmann, F., Kersten, M. (2023) Prediction of permeability reduction after particles deposition at the pore scale using convolutional neural networks, Interpore German Chapter Meeting, Ingolstadt, Germany.
4. Moslemipour, A., Razavi Nezhad, J., Khoozan, D., Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2023) Pore network extraction from multiscale images: an efficient approach based on artificial neural network, InterPore2023, Edinburgh, Scotland.



5. Shidvsh, S., Vasheghani, M., Mousavi Nezhad, M. & Sadeghnejad, S. (2023) Predicting Darcy Velocity Field of Porous Rocks using Convolutional Neural Networks, InterPore2023, Edinburgh, Scotland.
6. Moslemipour, A., Razavi Nezhad, J., Khoozan, D., Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2023) Image resampling: a vital prerequisite step in multi-scale modelling of heterogeneous rock samples, InterPore2023, Edinburgh, Scotland.
7. Razavi Nezhad, J., Moslemipour, A., Sadeghnejad, S., Schäfer, T, Enzmann, F. & Kersten, M. (2023) Prediction of particle deposition at the pore scale using convolutional neural networks, InterPore2023, Edinburgh, Scotland.
8. Jasek, P., Koneggrev, H., Sadeghnejad, S., Enzmann, F. Loibner, A. & Ott, H. (2023) Microfluidic study of hydrogen conversion by Archea in porous media. A pore-scale investigation of gas conversion and controlling parameters under dynamic conditions., InterPore2023, Edinburgh, Scotland.
9. Ghavami, S.Z., Khoozan, D. & Sadeghnejad, S. (Dec 2022) Classification of reservoir rocks using deep learning, 4th International Biennial Conference on Oil, Gas, and Petrochemical Engineering, Bushehr, Iran.
10. Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2022) Particle migration and retention mechanisms at the sub-pore scale: a numerical study, International Field Exploration & Development Conference, Urumqi, China.
11. Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2022) Particle migration and deposition at the pore scale: EulerianLagrangian approach, InterPore2022, Abu Dhabi, UAE.
12. Reinhardt, M., Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2022) Variation of the representative elementary volume (REV) in heterogeneous rocks with changing CT image resolution, InterPore2022, Abu Dhabi, UAE.
13. Hasanloo, A., Sadeghnejad, S., Nourani, M. & Rezghi, M. (2022) Stylolite detection and image classification from whole core images using convolutional neural networks, InterPore2022, Abu Dhabi, UAE.
14. Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2022) Microbial growth and biomass deposition modelling at the pore scale: digital rock biology, 19<sup>th</sup> Hybrid Symposium on Remediation, Friedrich Schiller University Jena, Germany.
15. Karimi, B., Moshtari, M., Sadeghnejad, S., Enzmann, F. & Kersten, M. (2021) The effect of tomographic imaging resolution on residual saturations during the drainage process, InterPore 2021, Edinburgh, UK.
16. Bakhtiarimanesh, P., Sadeghnejad, S., OstadHasan, M., Mousavi, S. M. (2021). Introduction of an Integrated Workflow for Optimal Well Placement Using Machine Learning Methods, InterPore 2021, Edinburgh, UK.
17. Moslemipour, A., Sadeghnejad, S., & Gostick, J. (2020). A hybrid image processing approach to enhance signal to noise ratio of carbonate micro CT-images, The 82th Annual EAGE Conference & Exhibition, Netherlands, Amsterdam.
18. Koochakzadeh, A., Ashrafizadeh, M., & Sadeghnejad, S. (2020). Experimental evaluation of enhanced oil recovery by pH-sensitive microgels in carbonate formations, The 82th Annual EAGE Conference & Exhibition, Netherlands, Amsterdam.
19. Mousavi, S.M., Jabbari, H., Darab, M., Nourani, M., & Sadeghnejad, S. (2020). Optimal well placement using machine learning methods: multiple reservoir scenarios. SPE Norway Subsurface Conference, Norway, Bergen.

20. Sadeghnejad S., & Gostick J. (2018). Reconstruction of vugular carbonate rocks by pore network modeling and image-based network technique. In 19<sup>th</sup> International Association for Mathematical Geosciences (IAMG2018), Czech Republic, Olomouc.
21. Younesian-Farid H., Sadeghnejad S. (2018) Modeling and simulation of geochemical reactions during acid pre-flush to improve conformance control of pH-sensitive polymer flooding, 19<sup>th</sup> Annual Conference for International Association of Mathematical Geosciences (IAMG2018), 2-8 September, Olomouc, Czech Republic.
22. Younesian-Farid, H., Sadeghnejad, S., & Faramarzi, N. (2018). Simultaneous Modeling of Homogeneous and Heterogeneous Reactions to Estimate Porosity Refinement during Carbonate Acidizing. In 2<sup>nd</sup> International Biennial Oil, Gas and Petrochemical Conference, Bushehr, Iran.
23. Koochakzadeh, A., & Sadeghnejad, S. (2018). Formation Damage Analysis of Organic Acids with Limestone Rocks during Acidizing: A Case Study on an Iranian Carbonate Formation. In 2<sup>nd</sup> International Biennial Oil, Gas and Petrochemical Conference, Bushehr, Iran.
24. Faramarzi, N., Younesian-Farid, H., & Sadeghnejad, S. (2018). Characterization of condensate banks using wavelet transform analysis of well test data. In 2<sup>nd</sup> International Biennial Oil, Gas and Petrochemical Conference, Bushehr, Iran.
25. Koochakzadeh A., Sadeghnejad S. (2018) Experimental Evaluation of Geochemical Reactions of Weak Acids with Limestone Rocks from One of an Iranian Formations, 10<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress & Exhibition, 6-10 May, Isfahan, Iran.
26. Tohidi E., Sadeghnejad S., Haghtalab A. (2018) Solid particle deposition and formation damage analyses of water flooding in sandstone formations, 10<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress & Exhibition, 6-10 May, Isfahan, Iran.
27. Soltani P., Sadeghnejad S., Saeedi Dehaghani A.H. (2018) Wettability Alteration of Formation Rocks during Soxhlet Cleaning, 10<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress & Exhibition, 6-10 May, Isfahan, Iran.
28. Javahei P., Sadeghnejad S. (2017) Effect of Injection Pattern Arrangements on Formation Connectivity during Water Flooding, SPE Europec featured at 79<sup>th</sup> EAGE Annual Conference & Exhibition, 12-15 June, Paris, France.
29. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R., Gago P.A. (2016) Estimating EOR efficiency using percolation approach by defining realistic well trajectory, the 15<sup>th</sup> European Conference on the Mathematics of Oil Recovery (ECMOR XV), 29 August to 1 September, Amsterdam, Netherlands.
30. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R. (2016) Study the Connectivity of Good Sands between two Wells Represented by Two Points Using Percolation Theory, 78<sup>th</sup> EAGE Conference and Exhibition 2016, Vienna, Austria.
31. Roozsaz H., Manteghian M., Sadeghnejad S. (2015) Investigation of operational constraints on improving the recovery of water alternative gas injection (WAG) in an Iranian offshore field using simulated annealing method, The 17<sup>th</sup> annual conference of the International Association for Mathematical Geosciences (IAMG), 3-5 September, Freiberg, Germany.



32. Sadeghnejad S., Partovi, S.M.A. (2015) Reservoir rock characterization using wavelet transform and fractal analysis, 9<sup>th</sup> international chemical engineering congress and exhibition (ICHEC 2015), 26-28 December, Shiraz, Iran.
33. Farasat A., VafaeiSefti M., Sadeghnejad S., Saghafi H.R. (2015) Experimental Evaluation of the Effects of Temperature and Water Salinity on the Swelling Ratio of Performed Particle Gels, the 9<sup>th</sup> international chemical engineering congress and exhibition (ICHEC 2015), 26-28 December, Shiraz, Iran.
34. Khoshneshin R., Sadeghnejad S., Badizad M.H., Investigation of well key parameters during gas injection with implementation of multi-segment well approach, the 9<sup>th</sup> international chemical engineering congress and exhibition (ICHEC 2015), 26-28 December, Shiraz, Iran.
35. KarimanMoghadam A., Sadeghnejad S. (2015) Investigation and sensitivity analysis of different key parameters of immiscible CO<sub>2</sub> injection in one of the Iranian dual porosity fractured reservoir, 1<sup>st</sup> National conference of development of oil and gas fields, Tehran, Iran, 28-29 January.
36. GhannadDezfuli M., Jafari A., Barkhordari V., Sadeghnejad S. (2015) CFD investigation of nanoparticles effect on the oil recovery using supercritical CO<sub>2</sub>, the 2<sup>nd</sup> Iranian student chemistry conference, 6-8 October, Rasht, Iran.
37. Sadeghnejad S., Masihi M. (2011) Evaluation of breakthrough and post breakthrough behavior using percolation theory at early stage of reservoir life, The 7<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2011), Kish, Iran, 21-24 November.
38. Ashrafizadeh M., Sadeghnejad S., Ramezani S.A. (2011) Simulation of Dissolution Process of Hydrophobic Coated Core-Shell Particles in Interface of Two Immiscible Fluids, The 7<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2011), Kish, Iran, 21-24 November.
39. Sadeghnejad S., Masihi M., King P.R., Shojaei A., Pishvaie M. (2011) Estimating reservoir connectivity and effective permeability during early reservoir life by percolation theory and case study, 73<sup>rd</sup> EAGE Conference & Exhibition incorporating SPE EUROPEC 2011, Vienna, Austria, 23-26 May.
40. Ashrafizadeh M., Sadeghnejad S., Ramezani S.A. (2011) Modeling of dissolving of nano-core-shell particles in two phase viscosity prediction during polymer flooding, Polymer Processing Society (PPS2011), Asia/Australia Regional Meeting, Kish Island, Iran, 15-17 November.
41. Ashrafizadeh M., Sadeghnejad S., Ramezani S.A. (2011) Dissolution Modeling of Smart Nano-Scale Coated Polymer Particles in Polymer Flooding process, European Polymer Congress (EPF2011), Granada, Spanish, 21 June-1 July.
42. Sadeghnejad S., Masihi M., Pishvaie M., Shojaei A., King P.R., (2010) Reservoir Connectivity and Permeability Prediction: Analysis and Case Study, The 13<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress (IChEC 13) and the 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering Congress, 25-27 Oct, Kermanshah, Iran.
43. Ashrafizadeh M., Ramezani S. A., Sadeghnejad S. (2011) Simulation of dissolution of nano-scale coats of Polyacrylamide particles in polymer flooding, 2<sup>nd</sup> conference on application of nano technology in science, technology and medicine (NTC2011), Islamic Azad University, Mashhad, Iran, 16-17 May.

44. Mohammadi M., Sadeghnejad S., Pourafshary P., Bahramian A. (2010) Modification of phase behaviour calculation in vertical two phase fluid flow modelling and its effect on composition and pressure drop estimation in wellbore, 19<sup>th</sup> international congress of chemical and processing engineering (CHISA 2010), Prague, Czech Republic.
45. Mohammadi M., Sadeghnejad S., Purafshari P., Mansouri N. (2010) Effect of slip velocity on multiphase flow production in oil wells", 18<sup>th</sup> annual international conference on mechanical engineering (ISME), Sharif university of technology, Tehran, Iran.
46. S. Sadeghnejad, Masihi M., Bazrafkan S., King P.R. (2008) Facies Connectivity and Conductivity Modeling, International Conference of Computational Methods in Water resources, California, 6-9 July.
47. Sadeghnejad S., Masihi M. (2008) Reservoir Connectivity of overlapping ellipsoid sandbodies, 5<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress (ICHeC2008), Kish Island, Iran.
48. Sadeghnejad S., Pishvaei M., Bozorgmehri R. (2007) Wavelet Transform and Petroleum Engineering" (in Persian), Exploration & Production journal, NIOC, 43, 2007, 10-16.
49. Sadeghnejad S., Pishvaei M., Bozorgmehri R. (2006) Wavelet Transform applications in Reservoir Data Characterization, 11<sup>th</sup> chemical and petroleum engineering congress, Elmosanat university, Tehran, Iran.
50. Sadeghnejad S., Pishvaei M., Bozorgmehri R. (2006) Wavelet Transform and Petroleum Engineering", 5<sup>th</sup> national student petroleum engineering congress, Aug 2006, Isfahan, Iran.
51. Sadeghnejad S., Forouzanfar F. (2005) Application of Multiphase Pumps in Petroleum Industries, 4<sup>th</sup> of Petroleum Engineering Student National Conference, December 2005, Ahvaz, Iran.
52. Sadeghnejad S., Pishvaei M. (2005) Wavelet Transform Applications in Petroleum Engineering, 4<sup>th</sup> of Petroleum Engineering Student National Conference, December 2005, Ahvaz, Iran.
53. Sadeghnejad S., (2005) Cost Estimation of Production of Micronized Sulfur in a refinery and in an alone unit, 5<sup>th</sup> Student Conference of Chemical Engineering, March 2005, Tehran, Iran.
۵۴. پویا صادقی، ابوالفضل مسلمی پور، سعید صادق نژاد، بازسازی تصاویر سنگ دیجیتال از روی تصاویر با وضوح پایین به کمک شبکه‌ی عصبی FSRCNN، همایش هوش مصنوعی، علم‌داده و تحول دیجیتال، دانشگاه علم و صنعت ایران، اسفند ۱۴۰۱
۵۵. محمد رضا مشتری، سعید صادق نژاد، بازسازی تصویر سنگ مخزن با استفاده از یادگیری ماشین، همایش هوش مصنوعی، علم‌داده و تحول دیجیتال، دانشگاه علم و صنعت ایران، اسفند ۱۴۰۱
۵۶. طنین اسفندی، سعید صادق نژاد، آرزو جعفری، استفاده از یادگیری ماشین به منظور مکان‌یابی بهینه چاه در مخزن، همایش هوش مصنوعی، علم‌داده و تحول دیجیتال، دانشگاه علم و صنعت ایران، اسفند ۱۴۰۱
۵۷. میر رسول علی پور یگانی، ابوالفضل مسلمی پور، داود خوزان، سعید صادق نژاد، مقایسه روش‌های مختلف محاسبه تراوایی نسبی و فشار مویینگی در مقیاس حفره با استفاده از مدل شبکه حفرات، چهارمین کنفرانس بین‌المللی تکنولوژی‌های جدید در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، ۱۴۰۱

۵۸. شیدا عالیوند، الهام اسدی مهماندوستی، هرمز قلاوند، سعید صادق نژاد، محاسبه تخلخل و توزیع حفره های منافذ سازند ایلام با استفاده از روش تشدید مغناطیس هسته NMR در یکی از میادین نفتی ایران، نهمین همایش ملی زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران، ۱۳۹۵
۵۹. محسن منتظری، سعید صادق نژاد، مطالعه عملکرد فرآیند تزریق گاز غیرامتزاجی در یکی از مخازن جنوب غربی ایران تحت سناریوهای مختلف تولید، دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوریهای نوین در علوم مهندسی، اسفند ۱۳۹۴، ایران، مشهد
۶۰. محسن منتظری، سعید صادق نژاد، مقایسه سناریوهای تزریق امتزاجی و غیرامتزاجی گاز در مخازن کربناته جنوب غرب ایران، دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوریهای نوین در علوم مهندسی، اسفند ۱۳۹۴، ایران، مشهد
۶۱. پیمان صدیرلی، آرزو جعفری، سعید صادق نژاد، اسماعیل کاظمی توسه، شبیه سازی فرآیند ذخیره سازی گاز طبیعی در آبخوانها در حضور چاهای فقی، چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی، خرداد ۱۳۹۴، تهران، ایران
۶۲. حسین روزساز، مهرداد منطقیان، سعید صادق نژاد، بررسی مکانیزم های تخلیه نفت در تزریق آب، تزریق گاز و تزریق متناوب آب و گاز در مخازن با ترشوندگی خنثی، اولین همایش ملی توسعه میادین نفت و گاز، ۸-۹ بهمن ۱۳۹۳، تهران، ایران
۶۳. پیمان صدیرلی، آرزو جعفری، سعید صادق نژاد، احمد چنانی، شبیه سازی فرآیند ذخیره سازی گاز طبیعی در آبخوانها، اولین همایش ملی توسعه میادین نفت و گاز، ۸-۹ بهمن ۱۳۹۳، تهران، ایران

### سوابق کاری

- همکاری مشترک بین المللی در موضوع "آنالیز مغزه دیجیتال" بر اساس فلوشیپ بین المللی Alexander von Humboldt در دانشگاه Johannes Gutenberg University of Mainz کشور آلمان، ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳
- عضو کمیته راهبردی انجمن محیط متخلخل ایران، InterPore، از ۱۴۰۲
- دانشیار گروه مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس از ۱۳۹۹
- مدیر گروه مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس از ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹
- استادیار گروه مهندسی نفت دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹
- فرصت مطالعاتی بر روی مدلسازی مقیاس حفره مخازن کربناته، دانشگاه Waterloo، کانادا ۱۳۹۷
- مدیر مرکز فناوری میپسا (Mapsa Technology Center) ۱۳۸۹-۱۳۹۲
- کارشناس ارشد مهندسی نفت، شرکت مدیریت پروژه های صنعتی ابدال ۱۳۸۴-۱۳۸۹

### سوابق پروژه ها

## رزومه سعید صادق نژاد

- مدیر پروژه تحقیقاتی، بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی رفتار تزریق اسید در فرایند ازدیاد برداشت به کمک پلیمر حساس به pH، صندوق حمایت از پژوهشگران، ۱۳۹۶
- مدیر پروژه Lab Pro، پایگاه داده آنالیز مغزه به همراه قابلیت نمایش و تعیین Rock type ها به روش پتروفیزیک، مخزن و زمین شناسی، ۱۳۹۰-۱۳۹۲
- مدیر پروژه نرم افزار VFP Simulator (نسخه اول)، شبیه ساز جریان چند فازی در چاه با تاکید بر مخازن گاز میعانی، کارفرما: شرکت نفت و گاز پارس، ۱۳۸۵-۱۳۸۷
- مجری طرح پژوهشی نرم افزار VFP Simulator (نسخه دوم)، شبیه ساز جریان چند فازی در چاه با دید فراآوری مصنوعی، کارفرما: شرکت نفت و گاز پارس، ۱۳۸۷-۱۳۸۸
- مدل سازی رسوب آسفالتین در ۵ چاه از میدان منصوری، کارفرما: شرکت مناطق نفتخیز جنوب، ۱۳۸۷
- ناظر پروژه آنالیز روتین مغزه چاه G5 میدان گلشن، کارفرما: شرکت نفت و گاز پارس، ۱۳۸۸
- ناظر پروژه آنالیز روتین و ویژه مغزه چاه G5 میدان گلشن، کارفرما: شرکت نفت و گاز پارس، ۱۳۸۷
- مطالعه جامع (MDP)، کارفرما: شرکت نفت مناطق مرکزی، ۱۳۸۷-۱۳۸۹، میادین:
  - سفید زاخور
  - دی
  - گردان
  - مختار
- مدل سازی زمین شناسی میدان پارس شمالی با کمک داده های لرزه ای، کارفرما: شرکت نفت و گاز پارس، ۱۳۸۵
- همکاری در تیم تولید نرم افزار تولید لاگ های مصنوعی (MLG) به کمک هوش مصنوعی
- مطالعه جامع (MDP) میدان شادگان، کارفرما: شرکت مهندسی و توسعه نفت (متن)، ۱۳۸۴

### سوابق آموزشی

- ارائه دوره بازآموزی مهندسی مخازن شکافدار، شرکت مناطق نفت خیز جنوب، اهواز، ۱۳۹۶
- ارائه درس چاه آزمایشی پیشرفته، دانشگاه تربیت مدرس، از سال ۱۳۹۳
- ارائه درس مهندسی مخازن شکاف دار، دانشگاه تربیت مدرس، از سال ۱۳۹۲
- ارائه درس مدل سازی و شبیه سازی مخازن، دانشگاه تربیت مدرس، از سال ۱۳۹۲
- ارائه درس مدل سازی و شبیه سازی (کارشناسی)، دانشگاه علوم و تحقیقات فارس، ۱۳۹۴
- ارائه درس چاه آزمایشی پیشرفته، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۹
- ارائه درس مکانیک سیالات دوفازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۹

## رزومه سعید صادق نژاد

- سرپرست آزمایشگاه خواص سنگ مخزن، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰
- سرپرست آزمایشگاه نفت، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۳-۱۳۸۶
- ارائه درس برنامه نویسی به زبان ویژوال بیسیک، پتروشیمی بیستون، کرمانشاه، ۱۳۸۰

### گواهی نامه ها

- ✓ Advanced NMR analysis and interpretation, LLC R&C GEFES Co., July 2013 (2 weeks course), Moscow, Russia.
- ✓ Operation training course on Nuclear Magnetic Resonance (NMR), ProtonM20 machine, LLC R&C GEFES Co., Dec 2012 (2 weeks course), Moscow, Russia.
- ✓ Operation training course on Bench top relative permeameter (BRP350) apparatus, Vinci Co., Feb 2011, Tehran, Iran.
- ✓ Operation training course on acoustic velocity measurement (AVS700) apparatus, Vinci Co., Feb, 2011, Tehran, Iran.
- ✓ Operation training course on three phase relative permeability and Long core apparatus, Alberta Research Council (ARC), 4-30 Nov, 2006, Tehran, Ira
- ✓ Project Management, Oil & Gas Development Projects from Discovery to First Oil/Gas, Total Co., 20-25 Nov 2004, Tehran, Iran.
- ✓ Integrated Reservoir Management, Total Co., June 19<sup>th</sup>-July 7<sup>th</sup>, 2005, Tehran, Iran.
- ✓ Drilling Techniques, Total Co., June 19<sup>th</sup>-July 7<sup>th</sup>, 2005, Tehran, Iran.
- ✓ Petroleum System Approach and Exploration Management, Total Co., June 19<sup>th</sup> -July 7<sup>th</sup>, 2005, Tehran, Iran.
- ✓ General First Aid Course, Sharif University of Technology, Nov 16<sup>th</sup>-Dec 30<sup>th</sup>, 2000, Tehran, Iran.

### زبان های خارجی

- ✓ Persian (Native), English, Spanish (Nivel Avanzado), German (Goethe-Zertifikat A2).

### عضویت در انجمن های تخصصی

- ✓ Member of "International Society of Porous Media (InterPore)"
- ✓ Member of "International Association for Mathematical Geosciences (IAMG)", since 2017
- ✓ Member of "European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE)", since 2011
- ✓ Member of "Society of Petroleum Engineers (SPE)", since 2005.
- ✓ Member of "Iranian Association of Chemical Engineers", since 2005.
- ✓ Member of Sharif University of Technology Alumni Society