

## بسمه تعالی

### سوابق علمی و کاری (Curriculum Vitae)



#### الف: مشخصات فردی

نام : محمد اتوکش

تاریخ و محل تولد: خرداد ۱۳۴۷ ، سمنان

شغل و محل کار فعلی: دانشیار و مدیر سابق گروه مهندسی هسته ای

دانشکده مهندسی انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

همراه: ۰۹۱۲۷۷۵۵۰۴۶

پست الکترونیکی: [Outokesh@sharif.edu](mailto:Outokesh@sharif.edu) و [mohammad.outokesh@gmail.com](mailto:mohammad.outokesh@gmail.com)

زمینه های علاقه مندی و تخصصی: مدل سازی و شبیه سازی ریاضی فرآیندها ، شیمی فیزیک، طراحی و ساخت تجهیزات ویژه صنعتی جداسازی ایزوتوپی، نانو مواد،

#### ب: سوابق تحصیلی:

- 1- کارشناسی: مهندسی شیمی (صنایع پتروشیمی)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، فارغ التحصیل : تیر ۱۳۶۹
- 2- کارشناسی ارشد: مهندسی مکانیک (مهندسی هسته ای)، دانشگاه صنعتی شریف، فارغ التحصیل: شهریور ۱۳۷۳
- 3- دکترای: مهندسی هسته ای، دانشگاه توهوگو، سندایی، ژاپن، فارغ التحصیل: مرداد ۱۳۸۵

#### ج: سوابق طراحی و صنعتی:

1. مجری طرح تولید نانو کلسیم کربنات رسوبی از واکنش شیر آهک و گاز کربن دی اکسید رقیق در مقیاس مینی پیلوت برای شرکت کانی آرای سیرجان ۱۴۰۱-۱۴۰۲
2. مجری طرح تولید سه محصول سدیم سولفات، کلسیم کربنات رسوبی و اکسید منیزیم از دولومیت در مقیاس مینی پیلوت و سپس طراحی واحد ۱۵ تن در روز برای شرکت کانی آرای سیرجان ۱۳۹۹-۱۴۰۰

3. طراحی یک واحد تولید گاز دی اکسید کربن با فشار بالا از واکنش اسید سولفوریک و سنگ کلسیت برای شرکت کانی آرای سیرجان ۱۳۹۸
4. طراحی واحد تولید اسید بوریک هسته ای از اسید بوریک صنعتی برای شرکت مسنا (سازمان انرژی اتمی) ۱۳۹۷
5. مشاوره در طرح سیستم جداسازی میکروبالنها از دوغاب ، برای صنایع شیمیایی پارچین : ۱۳۹۵-۱۳۹۶
6. مجری طرح بررسی امکان پذیری جایگزینی مازوت با سوخت زغال سنگ دوغابی برای نیروگاههای برق و کارخانجات سیمان، کارفرما معاونت پژوهشی وزارت نفت، انجام شده در پژوهشکده انرژی دانشگاه صنعتی شریف: بهمن ۱۳۹۲- اردیبهشت ۱۳۹۳
7. مشاوره در ساخت کوره  $2000^{\circ}\text{C}$  با اتمسفر هیدروژن برای پژوهشکده چرخه سوخت سازمان انرژی اتمی : تحویل و نصب اسفند ۱۳۹۲
8. مشاور طراحی پایلوت ماده Neopentyl glycol برای شرکت پترو سازه چهلستون
9. انجام محاسبات طراحی تفصیلی ماشین آلات کارخانجات غنی سازی اورانیوم نطنز و فردو (در شرکت متصا سازمان انرژی اتمی ایران)، ۱۳۸۹-۱۳۹۱.
10. طراحی تفصیلی و مشارکت در طراحی ماشین آلات خطوط 103 A , 103 B کارخانجات اورانیوم UCF اصفهان ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹
11. انجام محاسبات بهینه سازی مصرف انرژی در ایستگاههای پمپاژ و کاهش فشار خط لوله گاز سراسری کشور، و همکاری در محاسبات خط لوله نفت خام شمال (پژوهشکده انرژی دانشگاه صنعتی شریف به سفارش شرکت های ملی گاز و نفت ایران)، ۱۳۸۸ تا ۱۳۸۹
- ۱۰- سرپرست طراحی و اجرایی ساخت اولین کارخانه اسید کلریدریک ایران که با ظرفیت 10000 ton/ year بر اساس فرآیند پیوسته برلین کار می کند، ( شرکت نوپا شیمی اسید سمنان)، ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۰
- ۱۱- عضو تیم طراحی راکتور آب سنگین اراک، شرکت توان آفرین فجر، ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۹
- ۱۲- عضویت در تیم ناظر نصب و راه اندازی کارخانه تولید دی کلسیم فسفات، که با ظرفیت 40000 ton/ year توسط شرکت Davy Process انگلستان ساخته شده است. ( شرکت ایران فسفات)، ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۷
- ۱۳- عضویت در تیم نصب و راه اندازی کارخانه کلر آلکالی ، که با ظرفیت 3000 ton/ year توسط شرکت De Nora ایتالیا ساخته شده است. (شرکت کلران)، ۱۳۷۵
- ۱۴- مسئول فنی تولید مایع ظرفشویی و شامپو ، (شرکت پاکسام)، ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۱

## د: سوابق پژوهشی در پروژه های ملی:

۱. مجری طرح جداسازی عناصر خاکی نادر از کان سنگ های داخل کشور، سازمان انرژی اتمی ۱۴۰۳
۲. مجری تولید استخراج کننده های ارگانوفسفره، سازمان انرژی اتمی ۱۴۰۳
۳. سرپرست طراحی پروژه جداسازی ایزوتوپی ایزوتوپ  $^{10}\text{B}$  با استفاده از تقطیر و مبادله شیمیایی کمپلکس های بور در فازهای گاز و مایع: پروژه مشترک دانشگاه صنعتی شریف و سازمان انرژی اتمی ایران: ۱۳۸۷ - ادامه دارد
۴. سرپرست علمی پروژه تولید، خالص سازی و کپسول سازی گاز  $\text{BF}_3$  و نیز کمپلکس های  $(\text{CH}_3)_2\text{OBF}_3$  و  $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{OBF}_3$  پروژه مشترک دانشگاه صنعتی شریف و سازمان انرژی اتمی ایران: ۱۳۸۷ - ۱۳۹۰
۵. مشارکت در جدا سازی ایزوتوپی ایزوتوپهای  $^6\text{Li}$  و  $^7\text{Li}$  با استفاده از الکترولیز آمالگام: پروژه مشترک دانشگاه صنعتی شریف و سازمان انرژی اتمی ایران: ۱۳۸۷ - ادامه دارد
۶. همکاری در پروژه تولید ایزوتوپ تریتیم از پرتو دهی لیتیم سازمان انرژی اتمی ایران: ۱۳۸۵ - ۱۳۸۶
۷. سرپرست ساخت راکتورهای فشار قوی با کنترل برای کار با آب فوق بحرانی تا فشار 600 bar و دمای  $700^\circ\text{C}$ : ۱۳۸۷ - ادامه دارد
۸. سرپرست پروژه ساخت مجموعه نوترونی بحرانی با استفاده از سوخت های مصرف شده راکتور تهران: ۱۳۸۷ - ۱۳۸۹
۹. همکاری در تولید ایزوتوپهای  $^{133}\text{Xe}$  و  $^{131}\text{I}$  از پرتو دهی اورانیم ۱۳۸۰ - ۱۳۸۱
۱۰. همکاری در پروژه توسعه سانتریفوژهای گازی برای جداسازی مواد غیر اورانیمی: ۱۳۹۰ - ادامه دارد

**سایر سوابق ملی:** تدریس در دانشکاهها (در سطوح دکترا، کارشناسی ارشد و کارشناسی) و هدایت ۵۰ دانشجوی

کارشناسی ارشد و دکترا

## د- : سوابق پژوهشی بین المللی (انتشارات):

### Journals:

1. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka, Equilibrium and kinetics of silver Uptake by multinuclear alginate microcapsules comprising ion exchanger matrix and Cyanex 302 organophosphinic acid extractant, *Ind. & Eng. Chem. Res.* **2006**, 45 (10), 3633-3640.
2. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka, Preparation of stable alginate microcapsules coated with chitosan or poly- ethyleneimine for extraction of heavy metal ions. *J. Microencapsulation*, **2006**, 23(3), 291-301.

3. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka, Preparation of biopolymeric microcapsules and their uptake properties for heavy metal ions, *J. of Ion Exchange*, **2006**, 17 (2), 67-74
4. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Houshyar Noshad and Yuichi Niibori, Simplified analytical shrinking core breakthrough model for the design of a packed column of Lewatite TP-214 chelating resin, *Ind. & Eng. Chem. Res.* **2007**, 46, 5412-5419.
5. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, Seyed Javad Ahmadi Comparison of the uptake properties of the stable and plain alginate microcapsules with a chelating resin and a strongly acidic ion exchanger. *Ind. & Eng. Chem. Res.* **2008**, 47 (10), 6742-6752.
6. Yan Yu, Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori; Selective uptake properties of metal ions by hybrid microcapsules enclosed with TBP, *Prog. Nucl. Energ.* **2008**, 50, 487-493.
7. Mohammad Outokesh, Morteza Hosseinpour Seyed Javad ahmadi, Tahereh Mousavand, Sodeh Sadjadi, William Soltanian, Hydrothermal Synthesis of CuO Nanoparticles: Study on Effects of Operational Conditions on Yield, Purity, and Size of the Nanoparticles. *Ind. & Eng. Chem. Res.* **2011**, 50 (10), 3540-3554.
8. Mohammad Outokesh, Ahmad Tayyebi, Alireza Khanchi, Fatemeh Grayeli and Ghodrat Bagheri, Synthesis and characterization of new biopolymeric microcapsules containing DEHPA-TOPO extractants for separation of uranium from phosphoric acid solutions, *J. Microencapsulation*, **2011**, 4 (28), 248-257.
9. Morteza Hosseinpour Seyed Javad Ahmadi a, T.Mousavand Mohammad Outokesh Production of granulated-copper oxide nanoparticles for catalytic application. *J. Matrial. Res.* **2010**, 25 (10), 2025-2034.
10. Ahmad Tayebi, Mohammad Bagher Ghofrani, Ali Reza Khanchi, Mohammad Outokesh, Synthesis and characterization of a Bentonite-Alginate Microspherical Adsorbent for Removal of Uranium from acidic Solution. *Sep. Sci. Technol.* **2010**, 45(2), 288-298.
11. Sodeh Sadjadi, Rahim Hekmatshoar, Seyed Javad Ahmadi, Morteza Hosseinpour, and Mohammad Outokesh, On Water: a practical and efficient synthesis of benzoheterocycle derivatives catalyzed by nanocrystalline copper(II) oxid, *Synthetic Communication*, **2010**, 40, 607-614.
12. Seyed Javad Ahmadi a, Sodeh Sadjadi a,c, Morteza Hosseinpour b, Mohammad Outokesh, Rahim Hekmatshoar, A heterogeneous strong basic nanocrystalline copper(II) oxide catalyst, *Catalysis Communications*, **2009**, 10, 1423-1426.
13. Seyed Javad Ahmadi a Morteza Hosseinpour, Mohammad Outokesh T. Mousavand, Development of a simple granulation technique for preparation of the nano copper oxide (II) catalyst beads with high porosity, *Particology*, **2011**, 9, 480-485.
14. Meisam Torab Mostaeidi, Hossein Jalilvand, Mohammad Outokesh, Dispersed phase holdup in a pulsed disc and doughnut extraction column, *Brazilian J. of Chem. Eng.* **2011**, 28(2), 313-323.
15. Hossein Jalilvand, Meisam Torab Mostaeidi, Mohammad Outokesh, Prediction of slip velocity in pulsed disc and doughnut extraction columns, *Chem. Ind. Chem. Eng. Quart*, **2011**, 17(3), 333-339.

16. Allahyari Sareh, Khanchi Alireza, Outokesh Mohammad, and A. Tayebi, Comments on the "A comparative study of chelating and cationic ion exchange resins for the removal of palladium (II) complexes from acidic chloride media", *J. Hazard. Mater.* **2012**, 229, 41-462.
17. Seyed Javad Ahmadi a Morteza Hosseinpour, Mohammad Outokesh, Supercritical Water Impregnation of CuO Nanoparticles on Silica-Support as new Catalyst, *Iranian. J. Catalysis.* **2012**, 2, 37-40.
18. M. Abdollahi, M. Outokesh, A. R. Khanchi, N. Eskandari, and A. Tayyebi, Comments on the "Recovery of palladium from chloride and chloride-nitrate solutions using ion-exchange resins with S-donor atoms, *Desalination*, **2013**, 311, 241-242.
19. Mohammad Outokesh, Arezoo Saket, Seyed Javad Ahmadi, Morteza Hosseinpour, and Ali Reza Khanchi, Comparative Study on Adsorption of Iodine Vapor by Silica-Supported Cu Nanoparticles and Micronized Copper, *Ind. Eng. Chem. Res.* **2013**, 51, 15315-15323.
20. Najmeh Eskandari, Kamal Yavari, Mohammad Outokesh, Sodeh Sadjadi, Seyed Javad Ahmadi, Iodine-131 Radiolabeling of PEG-coated Gold Nanorods for In vivo Imaging, *J. Labelled Comp. Radiopharm.* **2013**, 56, 12-16.
21. Mohammad Outokesh, Ali Naderi, Ali Reza Khanchi and Javad Karimi Sabet, Modeling and Process Design of Intraparticle Adsorption in Single-Stage and Multistage Continuous Stirred Reactors: An Analytical Kinetics Approach, *Ind. & Eng. Chem. Res.* **2014**, 53, 305–315.
22. Sofia Mehdizadeh, Sodeh Sadjadi, Seyed Javad Ahmadi and Mohammad Outokesh. Removal of heavy metals from aqueous solution using platinum nanoparticles/Zeolite-4A, *J. Environ. Health. Sci. Eng.* **2014**, 12:7.
23. Sofia Mehdizadeh, Seyed Javad Ahmadi, Sodeh Sadjadi, and Mohammad Outokesh. Rapid, efficient and selective reduction of aromatic nitro compounds with hydrazine hydrate in the presence of the plain and supported platinum nanoparticles as catalysts, *J. Iran Chem. Soc.* **2014** 11:1587–1592.
24. Elahe Yousefi, Mohammad Ghorbani, Abolghasem Dolati, Hitoshi Yashiro, Mohammad Outokesh, Preparation of new titanium nitride-carbon nanocomposites in supercritical benzene and their oxygen reduction activity in alkaline medium, *Electrochimica Acta*, **2015**, 164, 114–124.
25. Mohammad Mahdi Tavakoli, Ahmad Tayyebi, Abdolreza Simchi, Hossein Aashuri, Mohammad Outokesh, Zhiyong Fan, Physicochemical properties of hybrid graphene–lead sulfide quantum dots prepared by supercritical ethanol, *J. Nanopart. Res.* **2015**, 17:9.
26. Ahmad Tayebi, Mohammad Outokesh, Shahab Moradi, Amir Doram, Synthesis and characterization of ultrasound assisted “grapheneoxide–magnetite” hybrid, and investigation of its adsorption properties for Sr(II) and Co(II), *Appl. Surf. Sci.* **2015**, 353, 350-362.
27. Ahmad Tayyebi, Mohammad Mahdi Tavakoli, Mohammad Outokesh, Azizollah Shafiekhani, and Abdolreza (Arash) Simchi, Supercritical Synthesis and Characterization of Graphene–PbS Quantum Dots Composite with Enhanced Photovoltaic Properties, *Ind. & Eng. Chem. Res.* **2015**, 54, 7382–7392.
28. Ahmad Tayyebi, Mohammad Outokesh, Meysam Tayebi, Azizollah Shafikhani, S. Sevinç Sengor, ZnO quantum dots-graphene composites: Formation mechanism and enhanced

- photocatalytic activity for degradation of methyl orange dye, *J. Alloys Compd.* **2016**, 663, 738–749.
29. Ahmad Tayyebi, Mohammad Outokesh, Supercritical synthesis of a magnetite-reduced graphene oxide hybrid with enhanced adsorption properties toward cobalt and strontium ions, *RSC Adv.* **2016**, 6, 13898-13913.
  30. Mohammad Hasan Sadeghi, Mohammad Outokesh and Javad Karimi Sabet, Experimental Investigation of Effects of Feed Flow Rate and “Tail Scoop-Wall” Clearance on the performance of a Gas Centrifuge by Feeding Freon Mixture, *Sep. Sci. Technol.* **2016**, 51(7),1259-1267.
  31. M. Kosari, H. Sepehrian, M. Outokesh, J. Fasihi, M. Mahani, Uranium Ions Removal Using Amberlite CG-400 Anion Exchanger Resin in the Presence of Sulfate Anions, *Int. J. Eng.* **2016**, 29, 6.
  32. V.S. Myasnichenko, M. Razavi, M. Outokesh, N.Yu. Sdobnyakov and M.D. Starostenkov, Molecular dynamic investigation of size-dependent surface energy of icosahedral copper nanoparticles at different temperature, *Letter on Materials*, **2016**, 6 (4), 266-270.
  33. Elham Delrish, Alireza Khanchi, Mohammad Outokesh, Ahmad Tayyebi, Kambiz Tahvildari, Study on the Adsorption of Samarium and Gadolinium Ions by a Biopolymer Microcapsules Containing DEHPA/TOPO Extract, *J. Applied Chem. Res.*, **2014**, 8(2), 61-69
  34. Mohammadreza Kosari, Ali Naderi, Seyed Javad Ahmadi, and Mohammad Outokesh, Batch Process of Phenol Adsorption onto Activated Carbon in Stirred Reactor: Modeling Using Two Intelligent Approaches (ANN and LS-SVM) and Conventional Homogenous Surface Diffusion Model, *Materials Focus*, **2017**, 6, 72–81.
  35. Ahmad Tayyebi, Shahab Moradi, Fatemeh Azizi, Mohammad Outokesh, Kamran Shadanfar, Seyed Sadjad Mousavi, Fabrication of new magnetite-graphene nanocomposite and comparison of its laser-hyperthermia properties with conventionally prepared magnetite-graphene hybrid, *Mater. Sci. Eng. C*, **2017**, 75, 572–581.
  36. Ahmad Tayyebi, Tayyebeh Soltani, Byeong-Kyu Lee, Mohammad Outokesh, Meysam Tayebi, Novel Visible Light Photocatalytic and Photoelectrochemical (PEC) Activity of Carbon-doped Zinc Oxide/Reduced Graphene Oxide: Supercritical Methanol Synthesis with Enhanced Photocorrosion Suppression, *J. Alloys Compd.*, **2017**, 723, 1001-1010.
  37. Mohama Amin Kiani, Seyed Javad Ahmadi, Mohammad Outokesh, Ruhollah Adeli, Aghil Mohammadi, Preparation and characteristics of Epoxy/Clay/B4C nanocomposite at high concentration of boron carbide for neutron shielding application, *Rad. Physics. Chem.* **2017**, 141, 223-228.
  38. Maryam Daneshmand, Mohammad Outokesh, Ahmad Akbari, Mohammadreza Kosari, and Ahmad Tayyebi, Synthesis of “L-cysteine–graphene oxide” hybrid by new methods and elucidation of its uptake properties for Hg(II) ion, *Sep. Sci., Technol.* **2018**, 53 (6), 843-855.
  39. Ahmad Tayyebi, Omid Akhavan, Byeong-Kyu Lee a, and Mohammad Outokesh, Supercritical water in top-down formation of tunable-sized graphene quantum dots applicable in effective photothermal treatments of tissues, *Carbon*, **2018**, 130, 267-272.
  40. Ali Naderi, Mohammad Outokesh, Payam Ahmadian Koudakan, Davood Ghoddocynejad and Kamal Saberyan. Analytical and semi-analytical kinetics models for design and optimization of double-

resistance resin in pulp and carbon in pulp processes with both reversible and irreversible nature, *Can. J. Chem. Eng.* **2018**, 96, 2461-2474.

41. Mohammad Amin Kiani, Seyed Javad Ahmadi, Mohammad Outokesh, Ruhollah Adeli, Hossein Kiani, Study on physico-mechanical and gamma-ray shielding characteristics of new ternary nanocomposites, *Appl. Radiat. Isot.* **2019**, 143, 141-148.
42. Benyamin Shakib, Meisam Torab-Mostaedi, Mohammad Outokesh & Mehdi Asadollahzadeh, Mass transfer coefficients of extracting Mo (VI) and W (VI) in a stirred tank by solvent extraction using mixture of Cyanex272 and D2EHPA, *Sep. Sci., Technol.* **2019**, 55 (17), 3140-3150.
43. Benyamin Shakib, Meisam Torab-Mostaedi, Mohammad Outokesh & Mehdi Asadollahzadeh, Extraction of Molybdenum (VI) and Vanadium (V) from Nitrate Solutions Using Coupling of Acid and Solvating Extractants, *Int. J. Eng.*, **2019**, 32 (10), 1366-1371.
44. Benyamin Shakib, Meisam Torab-Mostaedi, Mohammad Outokesh & Mehdi Asadollahzadeh, Mass transfer evaluation in a multi-impeller extractor for reactive Mo (VI) extraction from aqueous Sulphate solution by utilizing coupling of acid and solvating Extractants, *Heat. Mass Transf.* **2020**, 56, 1995-2006.
45. Benyamin Shakib, Meisam Torab-Mostaedi, Mohammad Outokesh & Mehdi Asadollahzadeh, Direct extraction of Mo (VI) from sulfate solution by synergistic extractants in the rotation column, *Chin. J. Chem. Eng.*, **2020**, 28, 445-455.
46. Mohammad Hasan Sadeghi, Mohammad Outokesh and Masoud Habibi Zare, Production of high-quality ammonium uranyl carbonate from “uranyl nitrate + carbonate” precursor solution, *Prog. Nucl. Energy*, **2020**, 122, 103270-.
47. Mohammad Hasan Sadeghi, Mohammad Outokesh, Mohammad Sharifi, and Masoud Habibi Zare, Recovery of uranium from carbonaceous radioactive waste of the UF<sub>6</sub> production line in a uranium conversion plant: Laboratory and pilot, *Hydrometallurgy*, **2021**, 205, 105747.
48. Amir Doran, Mohammad Outokesh, Seyed Javad Ahmadi and Fazel Zahakifar, Synthesis of “(aminomethyl)phosphonic acid functionalized graphene oxide”, and comparison of its adsorption properties for thorium (IV) ion, with plain graphene oxide, *Radiochim. Acta*, **2021**, 110(1).
49. Mohammad Ali Hejazi, Seyed Khalil Mousavian, Mohammad Outokesh, Thermal-hydraulic analysis of a dry storage cask for VVER-1000 spent nuclear fuel, *Radiat. Phys. Eng.* **2022**, 3(3), 29-37.
50. Benyamin Shakib, Mehdi Asadollahzadeh, Mohammad Outokesh, Rezvan Torkaman, and Meisam Torab-Mostaedi, Reactive extraction evaluation for vanadium (V) removal in the MRDC column using axial dispersion and central composition approach, *Korean J. Chem. Eng.*, **2022**, 39 (12), 3399-3411.
51. Davood Ghoddocynejad, Ali Reza Khanchi, Mohammad Taghizadeh, Hossein Sid Kalal and Mohammad Outokesh, Adsorption of vanadium using Amberlite IRA-68 resin from aqueous solution: Kinetics and thermodynamics studies, *Phys. Chem. Res.*, **2023**, 11 (4), 929-942.

52. Mohammad Outokesh, Amirreza Mottafegh, Ali Nouri-Borujerdi and Saeed Dolati, An Experimental-Theoretical study on heat transfer aspects of indirect Sublimation, for application in CO<sub>2</sub>-based refrigeration systems, *Therm. Sci. Eng. Prog.* **2023**, 42, 101881.
53. Hassan Jalilzadeh, Mohammad Outokesh, Azizollah Shafiekhani, Morteza Hosseinpour, and Ahmad Tayyebi, Magnetite nanoparticles embedded on reduced graphene oxide as an anode material for high capacity and long cycle-life Li-ion battery, *J. Energy Storage*, **2023**, 72 (D), 108607.
54. Behrouz Nouri-Khangah, Davood Ghoddocynejad, Mohammad Outokesh, and Kamal Saberyan, Developing a mini pilot resin in solution Process for adsorption of uranium in Pachuca reactors (case study: Saghand uranium ore of the Central Iran), *Hydrometallurgy*, **2023**, 222, 106198.
55. Ashkan Abdeslahi, Mohammad Outokesh, Davood Ghoddocynejad, Masoud Habibi Zare, Mohammad Hasan Sadeghi, Recovery of uranium from phosphate ore in the Sheikh Habil-Iran mine: part I—multivariable optimization of leaching process using the response surface method, *Front. Chem.* **2023**, 11, 1292620.
56. Mohammad Hosseinpour Khanmiri, Roman V. Bogdanov, Anatoly V. Titov, Edward V. Fomin, Mohammad Samadfam, Mohammad Outokesh, The tendency towards equalization of the <sup>234</sup>U/<sup>238</sup>U isotopic activity ratios in fractions of U(IV) and U(VI) during thermal annealing of metamict polycrase, *Appl. Geochem.* **2024**, 161, 105881.
57. Mohammad Reza Fayazi, Mohammad Outokesh, Mehdi Asadollahzadeh, Meisam Torab-Mostaedi and Rezvan Torkaman, Targeted elimination of molybdenum ions from a leaching solution with the ability of radiated grafting GMA-PAN nanofibers, *Sci. Rep.*, **2024**, 14, 252.
58. Ashkan Abdeslahi, Mohammad Hasan Sadeghi, Davood Ghoddocynejad, Masoud Habibi Zare, Mohammad Outokesh, Recovery of uranium from phosphate ore of Iran mine: Part II- solvent extraction of uranium from wet-process phosphoric acid. *Nucl. Eng. Des.* **2024**, 421, 113093.
59. Mohammad Hosseinpour Khanmiri, Ali Yadollahi, Mohammad Samadfam, Hamid Sepehrian and Mohammad Outokesh, Investigation of the leaching behavior of Na and Si in simulated HLW borosilicate glass obtained from the waste of a 1000 Mwe class PWR reactor: using the response surface method, *Front. Chem.* **2024**, 12, 1349531.

۶۰. مجید آقایی، سید جابر صفدری، محمد حسن ملاح، جواد کریمی ثابت، محمد اتوکش، تاثیر بار برودتی سیستم خنک کننده روی عملکرد ماشین سانتریفیوژ، مجله علوم و فنون هسته ای، سال ۱۳۹۰، شماره ۵۵، نشریه ۲، صفحات ۱-۷.

۶۱. محمد اتوکش، محمد حسن صادقی بهینه سازی اقتصادی فرآیند جداسازی غشایی دی اکسیدکربن از گاز طبیعی به روش طرح عاملی کامل دو سطحی، مجله فرآیند نو، سال ۱۳۹۵، شماره ۵۳، صفحات ۴۹-۶۵.



۶۲. یاسر یعقوبی کارنامی، محسن طبسی، محمد اتوکش، میثم تراب مستعدی، اندازگیری ضریب پراکندگی محوری فاز پیوسته در ستون استخراج ضربهای دیسک و دونات با استفاده از مدل پراکندگی با ردیاب پرتوزا، مجله علوم و فنون هسته ای، سال ۱۳۹۵، شماره ۷۶، صفحات ۸۸-۹۵.

۶۳. محمدحسن صادقی، محمد اتوکش، محمدرضا قاسمی، امین زارعان، بررسی تأثیر متغیرهای فرایندی بر بهره‌ی رسوبدهی آمونیوم اورانیل کربنات از محلولهای اورانیل نیترات و آمونیوم کربنات، مجله علوم و فنون هسته ای، سال ۱۳۹۶، شماره ۸۱، نشریه ۲، صفحات ۹۵-۱۰۴.

۶۴. محمدحسن صادقی، محمد اتوکش، جواد کریمی ثابت، بررسی فاصله اسکوپ پسماند از دیواره روتور و دبی جریان خوراک بر میزان انباشتگی گاز و دمای دیوتره روتور سانتریفوژ زیر بحرانی، نشریه علوم و مهندسی جداسازی، سال ۱۳۹۷، دوره ۱۰، شماره ۲، صفحات ۱۱-۱۹.

### **Intl. Conferences (the total number is ۵۵, but only the older 13 are presented in here)**

1. Mohammad Outokesh, Mehran Katouzi, Mehdi Sohrabi, Morteza Salehi, Comparison of purity and neutron response of elemental boron produced by atmosphere control system and Moissan method, 13<sup>th</sup> IMEBORON Conf., Sendai, Japan, 2005.
2. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka Preparation of Stable Alginate Microcapsule with Different Coatings for Extraction of Heavy Metal Ions, ISEC 2005, Beijing, China, 2005.
3. Hitoshi Mimura, Mohammad Outokesh, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka, Uptake of Silver by New Developed Stable Alginate Enclosing Cyanex 302, ISEC 2005, Beijing, China, 2005.
4. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka Selective Removal of Ag<sup>+</sup> Ions from Nitric Acid Medium by Alginate Microcapsules, Lewatite TP 214 Chelating Resin, and 200 CT Strongly Acidic Ion Exchanger, Global 2005, Nuclear Conf. Tsukuba, Japan, 2005.
4. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, and Houshyar Noshad, Study on derivation of Analytical Shrinking Core Model for the Breakthrough History of Chelating Resin, ICCBPE 2005, Sabah, Malaysia, 2005.
6. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori, and Kouichi Tanaka Detailed kinetics studies of heavy metal uptake by alginate microcapsules comprising ion exchange matrix and selective extractant. National meeting of American Chemical Society ACS 2006. Atlanta, USA, 2006.
7. Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura and Yuichi Niibori, Selective Separation of Palladium by Alginate Microcapsules Enclosing Cyanex 302 Extractant, ICAS 2006, Moscow, Russia, 2006.
8. Mohammad Outokesh, Yan Wu, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori and Koichi Tanaka, Preliminary Study on Selective Separation of Soft metal ions from HLLW by Using Alginate Microcapsules Enclosing Cyanex 302 Extractant, PBNC 2006, Sydney, Australia, 2006.

9. Yan Wu, Mohammad Outokesh, Hitoshi Mimura, Yuichi Niibori and Koichi , Tanaka, Preparation of Microcapsules Enclosing TBP and Their Uptake Properties of Metal Ions, PBNC 2006, Sydney, Australia, 2006.
10. Morteza Hoesinpoor, Seyed Javad ahmadi, Tahereh Mousavand, Mohammad Bagher Ghofrani, Mohammad Outokesh, Effect of reactor size and calcinations on production of CuO nanoparticles in supercritical conditions, Submitted to 2<sup>nd</sup>, Int. Conf. Nanosci. Nanotechnol. ICNN2008, Nov 2008, Tabriz, Iran, 2008.
11. Seyed Javad ahmadi, Morteza Hoesinpoor, , Tahereh Mousavand, Mohammad Bagher Ghofrani, Mohammad Outokesh, Orthogonal optimization of reaction parameters in production of CuO nanoparticles in supercritical water Submitted to 2<sup>nd</sup>, Int. Conf. Nanosci. Nanotechnol. ICNN2008, Nov Tabriz, Iran, 2008.
12. . Ahmad Tayebi, Mohammad Bagher Ghofrani, Ali Reza Khanchi & Mohammad Outokesh, A Novel Bentonite-Alginate Microspherical Adsorbent for Uranium Removal from Industrial Effluents. Int. Conf. Environ. ICNV2008, Malaysia. 2008.
13. M.Hosseinpour, S.J. Ahmadi, M.Outokesh, A.Charkhi , A.Tayebi and T. Mousavand A Novel Granulated Copper Oxide Nano-catalyst with High Porosity. XIII World Congress of Chemical Engineering. WCCE 8, Montral, Canada, August. 2009.