



نام و نام خانوادگی	هومن فتوره چی
مرتبه علمی	استادیار
آدرس محل کار	---
تلفن	---
فکس	---
پست الکترونیک	hfatoorehchi@ut.ac.ir
آدرس وب سایت	---

تحصیلات

- (1) دکتری تخصصی, ۱۳۹۴, مهندسی شیمی, دانشگاه تهران
- (2) کارشناسی ارشد, ۱۳۸۹, مهندسی شیمی, دانشگاه تهران
- (3) کارشناسی, ۱۳۸۶, مهندسی شیمی, دانشگاه تهران

مقالات چاپ شده در نشریات بینالمللی

- 1) Hooman Fatoorehchi, and Hosein Abolghasemi. "An integration-free method for inversion of Laplace transforms: a useful tool for process control analysis and design." *CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS* 203, no. 6 (2016): 822-830.
- 2) Hooman Fatoorehchi, Hosein Abolghasemi, Laura Villafuerte, and Reza Zarghami. "Oxygen Diffusion in a spherical cell subject to nonlinear Michaelis–Menten kinetics: Mathematical analysis by two exact methods." *International Journal of Biomathematics* 10, no. 02 (2017): 1750025.
- 3) Hooman Fatoorehchi, and Hosein Abolghasemi. "A Practical Method for Computation of Laplace Inverses by Post–Widder’s Formula.." *NATIONAL ACADEMY SCIENCE LETTERS-INDIA* 40, no. 3 (2017): 197-198.
- 4) Hooman Fatoorehchi, Hossein Sakhaenia, and Randolph Rach. "Explicit Frost-Kalkwarf type equations for calculation of vapour pressure of liquids from triple to critical point by the Adomian decomposition method." *CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING* 95, no. 11 (2017): 2199-2208.
- 5) Hooman Fatoorehchi, and Mahdi Alidadi. "The extended Laplace transform method for mathematical analysis of the Thomas-Fermi equation." *CHINESE JOURNAL OF PHYSICS* 1, no. 1 (2017): 1.
- 6) Ehsan Sadeghipouya, Hooman Fatoorehchi, and Mohammad Foroughi-dahr. "Batch removal of Pb (II) ions from aqueous medium using gamma-Al2O3 nanoparticles/ethyl cellulose adsorbent fabricated via electrospinning method: An equilibrium isotherm and characterization study." *Polish Journal of Chemical Technology* 20, no. 2 (2018): 32-39.
- 7) Abolfazl Shojaeian, and Hooman Fatoorehchi. "Modeling solubility of refrigerants in ionic liquids using Peng Robinson-Two State equation of state." *FLUID PHASE EQUILIBRIA* 486, no. - (2019): 80-90.
- 8) Hooman Fatoorehchi, Mahdi Alidadi, Randolph Rach, and Abolfazl Shojaeian. "Theoretical and Experimental Investigation of Thermal Dynamics of Steinhart–Hart Negative Temperature Coefficient Thermistors." *JOURNAL OF HEAT TRANSFER-TRANSACTIONS OF THE ASME* 141, no. 7 (2019): 072003.
- 9) Hooman Fatoorehchi, and Randolph Rach. "Decomposition Solution for Nonlinear Model Describing Diffusional Growth of Intermetallic Layers." *ACTA PHYSICA POLONICA A* 140, no. 1 (2021): 91-96.
- 10) Abolfazl Shojaeian, Marjan Hanifehei, and Hooman Fatoorehchi. "Density, Viscosity, and Refractive Index Measurements for Binary Mixtures of N-Methyldiethanolamine (MDEA), Diethanolamine (DEA), and 2-Amino-2-methyl-1-propanol (AMP) with 1-Ethyl-3-methylimidazolium Acetate ([Emim][Ac])." *JOURNAL OF CHEMICAL AND ENGINEERING DATA* 66, no. 9 (2021): 3520-3530.
- 11) Hooman Fatoorehchi, and Randolph Rach. "An Inversion-Free Method for Computation of the Square Roots of Real Matrices." *Romanian Journal of Physics* 66, no. - (2021): (1-16)115.
- 12) Hooman Fatoorehchi, and Matthias Ehrhardt. "Numerical and semi-numerical solutions of a modified Thévenin model for calculating terminal voltage of battery cells." *Journal of Energy Storage* 45, no. - (2022): 103746.
- 13) Hooman Fatoorehchi, and Salih Djilali. "Stability analysis of linear time-invariant dynamic systems using the matrix sign function and the Adomian decomposition method." *International Journal of Dynamics and Control* -, no. - (2022): -.

14) Hooman Fatoorehchi, and Matthias Ehrhardt. "A combined method for stability analysis of linear time invariant control systems based on Hermite-Fujiwara matrix and Cholesky decomposition." CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING 101, no. 12 (2023): 7043-7052.

15) Amirmohammad Rastgaran, Hooman Fatoorehchi, Navid Khalagh, Afsanehsadat Larimi, and Tohid Nejad Borhani. "Modelling of photocatalytic CO₂ reduction into value-added products in a packed bed photoreactor using the ray tracing method." Carbon Capture Science & Technology 8, no. 1 (2023): 100118.

16) Mousa Zamani, Mohammad Shokouhi, Hooman Fatoorehchi, and Mahdi Vahidi. "Thermal Degradation of Piperazine in Sulfolane Aqueous Solution in CO₂ Capture Process." JOURNAL OF SOLUTION CHEMISTRY 6, no. - (2023): .

مقالات چاپ شده در نشریات داخلی

1) Hooman Fatoorehchi, and Sohrab Ali Ghorbanian. "Sliding Mode Control For Heartbeat Electrocardiogram Tracking Problem." Journal of Chemical and Petroleum Engineering 53, no. 2 (2019): -.

2) Nadia Mahmoudi Khatir, Hooman Fatoorehchi, Aidin Ahmadi, Akram Khoshnoodfar, and Mahdi Faghihnasiri. "Investigating the Adsorption of the Thyroid Stimulating Hormones Molecules on Graphene Sheets by the Density Functional Theory for Possible Nano-Biosensor Applications." Journal of Chemical and Petroleum Engineering 55, no. 2 (2021): 385-392.

3) Hooman Fatoorehchi. "On the Solution of the Tao-Mason Equation of State by a Nonlinear Ordinary Differential Equation." Journal of Chemical and Petroleum Engineering 56, no. 2 (2022): 189-202.

4) سید محمد امین خاتمی، هومن فتوره چی و احسان معانی میاندوآب. "تشخیص خطأ و عیب‌شناختی در برج نقطه‌بر بر اساس مدل تنسی-ایستمن با روش T2 هتلینگ." شیمی و مهندسی شیمی ایران 1, 41 (1401) : .

همایش‌های بین‌المللی

1) Hooman Fatoorehchi, Niloofar Arabi, and Seyed Amirreza Babaei. "APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CHEMICAL SCIENCE AND ENGINEERING." INTERNATIONAL DICLE SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS.,,

2) Hooman Fatoorehchi, Seyed Amirreza Babaei, and Niloofar Arabi. "PERFORMANCE ASSESSMENT OF NATURAL GAS DEHYDRATION TECHNOLOGIES." INTERNATIONAL AEGEAN CONFERENCES on Natural & Medical Sciences-VI, Izmir.

3) Hooman Fatoorehchi, Seyed Amirreza Babaei, and Niloofar Arabi. "Calculation of the Internal Return Rate of Economic Projects via an Integrative Algorithm." 5th INTERNATIONAL MARMARA SCIENTIFIC RESEARCH AND INNOVATION CONGRESS, Ankara.

4) Hooman Fatoorehchi, Niloofar Arabi, and Seyed Amirreza Babaei. "Stability Analysis Method for Linear Time-Invariant Control Systems Using Krylov and Hurwitz Methods." 5th International Black Sea Modern Scientific Research Congress, İSTANBUL.

5) Parsia Amroalalaei, and Hooman Fatoorehchi. "Simulation of hydrogen unit and analysis of hydrogen production rate of reforming reactor based on process parameters." The 12th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2023), Tehran.

6) حامد عبیری، هومن فتوره چی و حسین سخایی نیا . "فرآیند تبدیل متانول به الکل های سبک و مروری بر مدل‌سازی سینتیکی آن." دومین همایش بین‌المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE، همدان.

7) سید محمدعلی طباطبائی، هومن فتوره چی و محمد پورغفاری. "تهیه عایق های رطوبتی از روغن های هیدروکربنی سنگین." سومین همایش بین‌المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی، تهران.

همایش‌های داخلی

1) Atefe Hasanzadeh, and Hooman Fatoorehchi. "Some analytic efforts for the quantum effects near the singularity of Thomas-Fermi equation." 1st National Conference on Applied Researches in Sciences and Engineering, Mashhad.

2) Pardis Sadeghi, Morteza Hajati, and Hooman Fatoorehchi. "Thermal Modelling of Lithium-Ion-Phosphate (LFP) Battery Using OpenFoam Software." The 16th Iranian National Congress of Chemical Engineering, Tehran.

3) الهه شاهوردی فرد، حسین سخایی نیا و هومن فتوره چی. "شبیه سازی فرآیند کلاوس واحد بازیابی گوگرد پالایشگاه گاز پارس جنوبی (فاز 17 و 18)." اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی، بجنورد.

4) الهه شاهوردی فرد، حسین سخایی نیا و هومن فتوره چی. "انتخاب متغیرهای کنترل خود بهینه واحد بازیابی گوگرد پالایشگاه گاز پارس جنوبی(فاز 17 و 18)." اولین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی، بجنورد.

5) ابوالفضل شجاعیان و هومن فتوره چی. "مدلسازی ترمودینامیکی تعادل بخار مایع محلول آبی سولفولان." پنجمین کنفرانس تخصصی ترمودینامیک، مشهد.

6) حامد عبیری، هومن فتوره چی و حسین سخایی نیا . "معرفی فرآیند تبدیل متابول به الفین و آنالیز فنی و اقتصادی آن." اولین کنفرانس ملی پیشرفت های اخیر در مهندسی و علوم نوین، تهران.

7) میر امیر علی کاشی کله‌ری، هومن فتوره چی و وحید پیروزفر، "بررسی و شبیه سازی حذف یون های نمک های پایدار حرارتی از محلول های آمین به روش رزین تبادل یونی." پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در شیمی و مهندسی شیمی، تهران.

8) سارا طهرانچی، هومن فتوره چی، آزاده ابراهیمیان پیر بازاری و عاطفه حسن زاده، "مطالعه فنی- اقتصادی به کارگیری پمپهای حرارتی در فرآیند مایعات گازی (NGL) فارهای 4 و 5 پارس جنوبی." نهمین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی با رویکرد توسعه ارتباط بین دولت، دانشگاه و صنعت، تهران.

9) امیر رفیعی شادان، هومن فتوره چی، سهرا علی قربانیان و محمد فروغی دهر، "روشهای حذف فومینگ در برج جذب با حلal آمین در شیرینسازی گاز طبیعی." دومین کنفرانس بین المللی فناوری های جدید در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، تهران.

10) هومن فتوره چی، "طراحی و ساخت سیستم مانیتورینگ و کنترل دمای یک میکروراکتور با ماژول آردوبینو." دومین کنفرانس بین المللی فناوری های جدید در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، تهران.

11) سید محمد امین خاتمی، هومن فتوره چی و احسان معانی میاندوآب، "تشخیص خطا در برج تقطیر عربانساز بر اساس مدل تنفسی-ایستمن." هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی، مشهد.

12) محمد امین اخلاقی و هومن فتوره چی، "مدلسازی تاثیر واکسیناسیون بر میزان ابتلا به ویروس کرونا بر اساس حسابان کسری." پنجمین کنگره ملی شیمی و نانوشیمی از پژوهش تا فناوری، تهران.

13) هومن فتوره چی، سید امیرضا بابایی و نیلوفر عربی، "حذف رنگ های صنعتی به روش جذب سطحی با نانوذرات." پنجمین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط‌زیست،.

فعالیت‌های اجرایی

1) معاونت پژوهشی دانشکده مهندسی شیمی، 1396/02/04، 1399/02/04، ایران، تهران

2) مسئول راه اندازی و سرپرست کارگاه عمومی دانشکده مهندسی شیمی، 1399/08/24، 1396/08/24، ایران، تهران