

مشخصات فردی



نام و نام خانوادگی: علی خوش سیما

نام پدر: محمد

محل تولد: سبزوار

تاریخ تولد: ۱۳۶۳/۰۳/۲۶

شناسه علمی-پژوهشی: ORCID No.: 0000-0002-3210-7203

پست الکترونیکی: ali.khoshsima@gmail.com و a.khoshsima@hsu.ac.ir

شماره تماس: ۰۵۱-۴۴۰۱۲۸۵۲

فکس: ۰۵۱-۴۴۰۱۲۸۵۰

تحصیلات

- گذراندن دوره فرصت مطالعاتی ۳ ماهه و همکاری با موسسه تحقیقاتی سورفکتانت و شیمی سطح دانشگاه صنعتی Chalmers کشور سوئد زیر نظر پروفسور Krister Holmberg با هدف مطالعه سورفکتانت ها برای فرآیند تزریق چاههای نفت کربناته
- گذراندن دوره فرصت مطالعاتی ۳ ماهه و همکاری با موسسه تحقیقاتی محلول های میکروامولسیون دانشگاه Regensburg کشور آلمان زیر نظر پروفسور Werner Kunz با هدف مطالعه اثر salting-in و salting-out نمک ها و پلی اکسومتالها در میکروامولسیون
- گذراندن دوره فرصت مطالعاتی ۸ ماهه و همکاری با موسسه تحقیقاتی محلول های میکروامولسیون دانشگاه Regensburg کشور آلمان زیر نظر پروفسور Werner Kunz با هدف مطالعه رفتار فازی سورفکتانت ها و میکروامولسیون ها
- دکتری رشته مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران
عنوان پایان نامه: بررسی تجربی و نظری رفتار فازی هیدروکربن در حضور سورفکتانت و آب نمک
در این پایان نامه، رفتار فازی و شیمی سطح سورفکتانت های مختلف با هدف کاربردهای صنعتی از جمله ازدیاد برداشت شیمیایی نفت (Chemical flooding) مورد بررسی تجربی و مدلسازی ترمودینامیکی قرار گرفته است. جهت نیل به این مقصود، از امکانات و دانش فنی دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده ازدیاد برداشت شرکت ملی نفت ایران و دانشگاه رگنزیبورگ آلمان استفاده شده است.
- فوق لیسانس رشته مهندسی شیمی - فرآوری و انتقال گاز، دانشگاه صنعت نفت اهواز، معدل: ۱۷/۶۱.
- لیسانس رشته مهندسی شیمی (فرآیند) دانشگاه صنعتی شریف، معدل: ۱۶/۱۶.
- مقطع پیش دانشگاهی، رشته ریاضی فیزیک، دبیرستان نمونه باقرالعلوم (ع) سبزوار، معدل: ۱۹/۶۲.

مقالات منتشر شده

- 1) A. Khoshsima, T. Buchecker, A. Pfitzner, P. Bauduin, D. Touraud, W. Kunz, *A new class of surfactants based on weak interactions between the surfactant polar head and the surfactant hydrophobic tail induced by the superchaotropic effect of POMs* (In progress)

- 2) A. Khoshshima, R. Bordes, H. Oskarsson, A. Sundblom, M Persson, K Holmberg, *Nanoparticle / Viscoelastic Surfactant (VES) formulations for petroleum reservoir fracturing* (In progress)
- 3) A. Khoshshima, D. Brock, D. Touraud, W. Kunz, *Pre-formulation of biofuels: Kinematic viscosities, low-temperature phase behaviour and nanostructuring of ethanol/“ethanolotrope”/rapeseed oil mixtures*, **Fuel** 191 (2017) 212-220, (<http://dx.doi.org/10.1016/j.fuel.2016.11.075>)
- 4) D. Brock, T. Lopian, A. Khoshshima, P. Bauduin, O. Diat, D. Touraud, W. Kunz, *Nanostructuring in ethanol/“ethanolotrope”/rapeseed oil automotive biofuels*, **Colloid and Interface Science Communications**, 14 (2016) 1-3 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.colcom.2016.07.001>)
- 5) A. Khoshshima, M.R. Dehghani, D. Touraud, J. Marcus, O. Diat, W. Kunz, *Nanostructures in clear and homogeneous mixtures of rapeseed oil and ethanol in the presence of green additives*, **Colloid and Polymer Science** 293 (2015) 3225-3235 (<http://dx.doi.org/10.1007/s00396-015-3765-7>)
- 6) A. Khoshshima, M.R. Dehghani, D. Touraud, W. Kunz, *An investigation of the fish diagrams of water or brine/decane or dodecane/propylene glycol ether (C₃P₁ or C₃P₂) systems*, **Journal of Molecular Liquids** 206 (2015) 170-175 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.molliq.2015.02.016>)
- 7) A. Khoshshima, M.R. Dehghani, D. Touraud, W. Kunz, *Effects of salts and sucrose on the phase behavior of ternary mixtures of water, decane, and mono-ethylene glycol butyl ether*, **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects** 477 (2015) 19-25 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.colsurfa.2015.03.017>)
- 8) E. Razavi, A. Khoshshima, R. Shahriari, *Phase Behavior Modeling of Mixtures Containing N-, S-, and O-Heterocyclic Compounds Using PC-SAFT Equation of State*, **Industrial & Engineering Chemistry Research I&EC**, 2019 (<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.9b01429>)
- 9) A. Khoshshima, A. Hosseini, *Prediction of the Boyle temperature, second virial coefficient and Zeno line using the cubic and volume – translated cubic equations of state*, **Journal of Molecular Liquids**, Available online: 18 July 2017 (<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2017.07.064>)
- 10) A. Khoshshima, R. Shahriari, *Molecular modeling of systems related to the biodiesel production using the PHSC equation of state*, Under Review in **Fluid Phase Equilibria**, 2017
- 11) A. Khoshshima, R. Shahriari, *Modeling study of the phase behavior of mixtures containing non – ionic glycol ether surfactant*, **Journal of Molecular Liquids** 230 (2017) 529 – 541, (<http://dx.doi.org/10.1016/j.molliq.2017.01.058>)
- 12) A. Khoshshima, M.R. Dehghani, *Vapor–liquid and liquid–liquid equilibrium calculations in mixtures containing non-ionic glycol ether surfactant using PHSC equation of state*, **Fluid Phase Equilibria** 377 (2014) 16-26 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.fluid.2014.05.041>)
- 13) A. Khoshshima, M.R. Dehghani, *Phase behavior of glycol ether surfactant systems in the presence of brine and hydrocarbon: Experiment and modeling*, **Fluid Phase Equilibria**, 414 (2016) 101-110 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.fluid.2016.01.019>)
- 14) M. Rezakazemi, A. Ghafarinazari, S. Shirazian, A. Khoshshima, *Numerical Modeling and Optimization of Wastewater Treatment Using Porous Polymeric Membranes*, **Polymer Engineering & Science** 53 (2013) 1272–1278 (<http://dx.doi.org/10.1002/pen.23375>)

- 15) A. Khoshima, M. Dehghani, H. Gholamianpour, *An Investigation on the Gemini and Amphoteric Surfactants for Chemical Flooding in High-Salinity, High-Temperature Carbonate Reservoirs*, Presented at the 8th International Chemical Engineering Congress and Exhibition, Iran, (IChEC 2014)
- 16) A. Khoshima, M. Dehghani, *Study on phase behavior of crude oil in the presence of surfactant and brine*, presented at the 14th National Chemical Engineering Congress and Exhibition, Iran, (Tehran, 2013)
- 17) A. Khoshima, R. Behbahani and M. Moshfeghian, *Modeling and Modification of Maddox et al. Method for Estimation of Water Content of Sour Natural Gas*, Conference paper, Tokyo, Japan 2010
- A. Khoshima, A. Kazemi beydokhti, *Biofuel nanostructures*, 2nd international conference on application of novel technologies in engineering, Mashhad, 2016 (in Persian)

سوابق علمی و تحقیقاتی

۱. همکاری با موسسه و آزمایشگاه تحقیقاتی سورفکتانت و شیمی سطح دانشگاه صنعتی Chalmers کشور سوئد زیر نظر پروفیسور Krister Holmberg با هدف مطالعه سورفکتانت ها برای فرآیند تزریق چاههای نفت کربناته
 ۲. همکاری با موسسه تحقیقاتی محلول‌های میکرومولسیون دانشگاه Regensburg کشور آلمان (ادامه دارد)
 ۳. همکاری با پژوهشگاه ازدیاد برداشت نفت تهران در پروژه ازدیاد برداشت از میدان نفتی اسفند جزیره سیری (Siri-E) به کمک تزریق مواد سورفکتانت به مدت ۲ سال
- پروژه فوق تحت حمایت شرکت نفت فلات قاره و با همکاری پژوهشکده ازدیاد برداشت از مخازن نفت و گاز، شرکت بنیان نوین شیمی پارس، جهاد دانشگاهی و انستیتو نفت دانشگاه تهران با هدف ارزیابی ازدیاد برداشت نفت از میدان اسفند جزیره سیری با تزریق مواد فعال سطحی (سورفکتانت) تعریف شده است. ارزیابی‌های مقدماتی شامل غربالگری، تأیید و بررسی عملکرد سورفکتانتها شامل تست سازگاری و پایداری حرارتی، اندازه‌گیری فعالیت سطحی (کشش سطحی/بین سطحی (IFT) و غلظت بحرانی مایسل (CMC))، بررسی رفتار فازی محلول سورفکتانت‌ها در شرایط مختلف (شوری، دما، غلظت سورفکتانت)، آزمایشات تزریق مغزه (Core flooding) و مطالعات شبیه‌سازی تزریق سورفکتانت می باشد که در پژوهشکده ازدیاد برداشت نفت انجام شده است.
۴. شرکت در همایش بین‌المللی "علوم و تکنولوژی‌های پیشرفته جهت توسعه پایدار (انرژی، فناوریهای نوین و محیط زیست" در برلین آلمان
 ۵. پایان‌نامه کارشناسی ارشد با موضوع "اندازه‌گیری میزان آب درون گاز ترش به روش مادوکس و ارایه مدلی مناسب برای گازهای ترش با محتوای گاز اسیدی بالا به کمک معادلات حالت مناسب" با راهنمایی پروفیسور محمود مشفقیان (دانشگاه اوکلاهما- آمریکا) و دکتر رضا بهبهانی (دانشگاه صنعت نفت)
 ۶. پایان‌نامه کارشناسی با موضوع "بازیافت پلی‌وینیل کلرید (PVC)، ارائه روشی برای بازیافت و کاهش اثرات زیست‌محیطی و طراحی واحد آن" زیر نظر دکتر فرونچی (دانشگاه صنعتی شریف)
 ۷. مطالعات امکان‌سنجی و برآورد اقتصادی یک واحد پتروشیمی زیر نظر دکتر داود رشتچیان (دانشگاه صنعتی شریف)
 ۸. گذراندن دوره مدیریت پروژه های نفت و گاز (Oil & Gas Project Management) زیر نظر مهندس محمد آقایی تبریزی








۹. گذراندن دوره فرآیندهای پالایش گاز طبیعی (نمزدایی، سولفورزدایی، لخته‌گیری در Slugcatcher، ...) زیر نظر مهندس منصوری در دانشگاه صنعت نفت
۱۰. آشنایی با فرآیندهای انتقال، تراکم و توزیع گاز طبیعی (سیالات دوفازی، تراکم در کمپرسورها، افت فشار، تست هیدرواستاتیک، حفاظت کاتدیک و ...)
۱۱. گذراندن دوره نرم افزارهای شبیه‌سازی فرآیند (HYSYS, Aspen Plus) زیر نظر مهندس حاج‌میرزایی در دانشگاه صنعت نفت
۱۲. مطالعات امکان سنجی و برآورد اقتصادی خط لوله انتقال گاز بندرعباس -ایران شهر زیر نظر مهندس محمد آقایی تبریزی
۱۳. عضویت در گروه دفتر مطالعات انرژی و محیط زیست انستیتوی آب و انرژی دانشگاه صنعتی شریف
۱۴. عضویت در انجمن جهانی مهندسين نفت (SPE)
۱۵. عضویت در انجمن مهندسين گاز ایران (IGI)

کتاب

۱. تألیف کتاب "تولید، کاربرد و بازیافت پلی وینیل کلرید" با همکاری دکتر احمد رضانی (دانشگاه صنعتی شریف)
۲. ترجمه و ویرایش علمی کتاب "Conceptual Physical Sciences" اثر "Paul G. Hewitt" زیر نظر دکتر مازوچی
۳. ترجمه کتاب "Molecular Thermodynamics of Fluid Phase Equilibria" (در حال ویرایش نهایی)
۴. ترجمه کتاب "PVT and Phase Behaviour Of Petroleum Reservoir Fluids" زیر چاپ

سابقه تدریس

○ دانشگاه حکیم سبزواری

-  تقطیر چند جزئی
-  ترمودینامیک ۱ و ۲
-  کاربرد رایانه مهندسی نفت
-  کارگاه رایانه مهندسی شیمی
-  شیمی فیزیک مهندسی نفت
-  موازنه انرژی و مواد
-  کاربرد ریاضیات مهندسی نفت

- تدریس درس کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی در دانشگاه صنعت نفت
- تدریس درس مکانیک سیالات (موسسات کنکور)
- تدریس درس ترمودینامیک (موسسات کنکور)

سوابق کاری

۱. گذراندن دوره کارآموزی در منطقه ویژه اقتصادی پارس (عسلویه) زیر نظر شرکت نفت و گاز پارس (POGC) در فازهای ۶، ۷ و ۸

۲. همکاری در برگزاری هشتمین سمینار بین المللی علوم و تکنولوژی پلیمر (ISPST 2007) در دانشگاه صنعتی شریف به عنوان Organizer Committee Member

۳. همکاری با انستیتو آب و انرژی دانشگاه صنعتی شریف در پروژه‌های:

✚ طرح جمع آوری گازهای ترش (NGL) سکوه‌های نفتی ابودر، بهرگان، فروزان، نوروز و دورود و استحصال آنها در جزیره خارگ

✚ طرح انتقال گاز به مناطق شرقی و جنوب شرقی ایران خط لوله ۵۶" سراسری هفتم IGAT7 (عسلویه - بندرعباس - ایرانشهر)

✚ طرح انتقال گاز ترش خط لوله ۵۶" سراسری پنجم IGAT5 (عسلویه-آغاچاری)

✚ طرح خط لوله ۴۸" سراسری طرح انتقال گاز شمال- شمال شرق (تهران - شاهرود - سبزوار - مشهد)

مهارت‌ها

Visual Basic, MATLAB, Turbo Pascal	تخصصی	نرم افزارها
Aspen Plus, HYSYS, Pro II, AQUAlibrium	تخصصی مهندسی شیمی	
Microsoft office Package, Photo Shop, Internet	عمومی	
Microemulsion Solutions \ Chemical Flooding\ Oil & Gas Processing \ Pipeline Design & Construction \ Gas Pipeline & Refinery Inspection \ Environmental Assessment \ Control & Surveillance.	علاقه	فعالیت‌ها
تسلط به زبان انگلیسی	سطح زبان	