

## ابراهیم نعمتی لای

دانشیار

دانشکده: دانشکده مهندسی

گروه: مهندسی شیمی



سوابق تحصیلی			
دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
دانشگاه تهران	مهندسی شیمی-صنایع گاز	۱۳۷۸	کارشناسی
دانشگاه تهران	مهندسی شیمی- فرایندهای جداسازی	۱۳۸۰	کارشناسی ارشد
دانشگاه صنعتی شریف	مهندسی شیمی و نفت	۱۳۸۶	دکتری

## سوابق اجرایی

- 1- مدیر پروژه های صنعتی از سال 1379-1386
- 2- مشاور پژوهشگاه صنعت نفت 1383-1386
- 3- مدیر تحصیلات تکمیلی و استعدادهای درخشان- دانشگاه کاشان 1388-1391
- 5- رییس دانشکده مهندسی- دانشگاه کاشان 1391-1395
- 6- مشاور شرکت ملی گاز ایران
- 7- رییس دانشکده مهندسی- دانشگاه کاشان 1400-1402

## جوایز و تقدیر نامه ها

- 1- رتبه اول دوره کارشناسی
- 2- رتبه سوم دوره کارشناسی ارشد
- 3- رتبه ممتاز دوره دکتری
- 4- برنده بورس شرکت نفت بریتانیا
- 5- کسب 6 دوره عنوان نمونه آموزشی - گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی
- 6- کسب عنوان پژوهشگر برگزیده دانشکده مهندسی- 1399

## موضوعات تدریس تخصصی

- دوره کارشناسی- دروس اصلی: انتقال جرم - کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی - سینتیک و طراحی راکتور - محاسبات عددی - ترمودینامیک مهندسی شیمی I - ترمودینامیک مهندسی شیمی II
- دوره کارشناسی- دروس تخصصی: فرایندهای گاز - زبان تخصصی
- دوره تحصیلات تکمیلی- دروس اصلی: ترمودینامیک مهندسی شیمی پیشرفته - ریاضیات مهندسی پیشرفته
- دوره تحصیلات تکمیلی- دروس انتخابی: مکانیک سیالات پیشرفته - انتقال جرم پیشرفته
- دوره تحصیلات تکمیلی - دروس اختیاری : استخراج فوق بحرانی - پیش بینی خواص سیالات - سیالات چندفازی- رفتار فازی هیدروکربنها - پدیده های انتقال در نانو

## فعالیت های علمی و اجرایی

- 1- عضو هیات علمی - گروه مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی 1386 تاکنون
- 2- اخذ بورس فرصت مطالعاتی از دانشگاه لیدز انگلستان 1385-1384
- 3- همکاری بین المللی در بخش بالادستی مهندسی نفت - شرکت وینچی - پاریس - فرانسه - 1385
- 4- همکاری بین المللی در بخش بالادستی مهندسی نفت - شرکت دی بی آر - ادمونتون- کانادا- 1384
- 5- دو دوره فرصت مطالعاتی در دانشگاه فردریش الکساندر- نورنبرگ- آلمان - 1396 و 1397
- 6- سخنرانی علمی بیش از 20 کنفرانس ملی
- 7- سخنرانی علمی بیش از 10 کنفرانس بین المللی

## زمینه های تدریس

مهندسی شیمی و نفت

## مقالات در همایش ها

- 
1. محمد ایرانی, A computational fluid dynamic simulation for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> membrane separation, 1st process, The 12th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (ICChE 2023), تهران, 12 13 2023.
  2. مرضیه زمانی مزده, ابراهیم نعمتی لای, EXPERIMENTAL STUDY OF KOH-ACTIVATION ON METHANE ADSORPTION AND DESORPTION ON MONOLITHIC ACTIVATED CARBONS AT ۲۹۳.۱۵K, ۵TH International Conference of Iran Chemistry, Chemical Engineering And Nano, Tehran, Iran, ۲۰۱۷, ۸ ۳۱.
  3. سیدابوالفضل رضوی علوی, ابراهیم نعمتی لای, INDUSTRIAL CHALLENGES OF HDPE FLUID BED DRYING IN DIFFERENT GRADES, ۴th International Conference on Recent Innovations in Chemistry and Chemical Engineering, تهران, ۲۰۱۷, ۷ ۱۴.
  4. معصومه السادات حسینی, ابراهیم نعمتی لای, A new pressure gradient correlation for oil-water dispersed flow in horizontal pipes, ۴th International Conference on Recent Innovations in Chemistry and Chemical Engineering, تهران, ۲۰۱۷, ۷ ۱۴.
  5. سیدابوالفضل رضوی علوی, ابراهیم نعمتی لای, زهراسادات علی زاده مخملی, Theoretical, industrial and CFD study of double-cyclone in HDPE drying, ۴th International Conference on Recent Innovations in

- Chemistry and Chemical Engineering، تهران، ۲۰۱۷، ۱۴ ۷.
۶. سیدعلیرضا حسینی نسب، ابراهیم نعمتی لای، بررسی اثرات دما و فشار بر آنالیز آگرژی در سیستمهای ذخیره سازی انرژی خورشیدی، یازدهمین همایش بین المللی انرژی، تهران، ۲۰۱۶، ۳۰ ۵.
۷. مریم مشایخ پور، ابراهیم نعمتی لای، EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF PRESSURE DROP OF COUNTER CURRENT AIR-WATER FLOW IN A VERTICAL COLUMN، ۹th International Conference on Multiphase Flow (ICMF ۲۰۱۶)، فیرنزه، ۲۰۱۶، ۲۲ ۵.
۸. غلامحسین عباسی برزکی، علیرضا عباسی برزکی، ابراهیم نعمتی لای، Heat-integrated condensor for essential oil extraction process، The First Iranian Seminar of Essential oil، کاشان، ۲۰۱۶، ۱۰ ۵.
۹. سیدابوالفضل سجادی نوش آبادی، ابراهیم نعمتی لای، مدلسازی خواص بحرانی مواد آلی به کمک سیستم استنتاج تطبیقی عصبی-فازی (انفیس)، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۶، ۲۲ ۴.
۱۰. سیدابوالفضل سجادی نوش آبادی، ابراهیم نعمتی لای، مدلسازی خواص بحرانی مواد آلی به کمک شبکه عصبی مصنوعی، سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۶، ۲۲ ۴.
۱۱. سیدابوالفضل رضوی علوی، ابراهیم نعمتی لای، سید کمال افزلی، امیر حسین علیزاده مخملی، Investigation of effective operational parameters on an industrial double-cyclone of HDPE fluidized bed، ۹th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC ۲۰۱۵)، شیراز، ۲۰۱۵، ۲۶ ۱۲.
۱۲. بهزاد نعمت الهی، علی حسن زاده، مهران رضائی، ابراهیم نعمتی لای، Low Temperature CO Methanation over High Surface Area Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanocatalysts for CO Removal of H<sub>2</sub>-rich Stream، The ۱۵th Iranian National Congress of Chemical Engineering (IChEC ۲۰۱۵)، تهران، ۲۰۱۵، ۱۷ ۲.
۱۳. مینا کریمی نژاد، ابراهیم نعمتی لای، The NaOH activation of activated carbon for methane storage، ۹th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC ۲۰۱۵)، تهران، ۲۰۱۵، ۲۶ ۱۲.
۱۴. معصومه السادات حسینی، ابراهیم نعمتی لای، PRESSURE GRADIENT CORRELATION FOR OIL-WATER DISPERSED FLOW IN HORIZONTAL ACRYLIC PIPES، ۲nd International Conference Of Oil, Gas And Petrochemical، تهران، ۲۰۱۴، ۱۸ ۱۲.
۱۵. بهزاد نعمت الهی، مهران رضائی، ابراهیم نعمتی لای، Methanation of Carbon Monoxide over Nickel-Ceria Nanocatalysts in Hydrogen Purification، ۲nd International Conference Of Oil, Gas And Petrochemical، تهران، ۲۰۱۴، ۱۸ ۱۲.
۱۶. مجتبی عبدالله ئی، ابراهیم نعمتی لای، احسان سنجری، Experimental Analysis on Effects of Cycling Operation of Methane Adsorption and Desorption on Monolithic Activated Carbon، ۴th International Conference on Power and Energy Systems Engineering, CPSE ۲۰۱۷، برلین، ۲۰۱۷، ۲۶ ۹.
۱۷. الهه میرزاخانی ناچچی، ابراهیم نعمتی لای، مدلسازی ظرفیت حرارتی پلیمرهای خطی آمورف و نیمه کریستالی دارای حلقه ی آروماتیک، چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوریهای اخیر در شیمی و مهندسی شیمی، تهران، ۲۰۱۷، ۱۴.
۱۸. عرفان امیدنجف آبادی، پریا ایزدی، محمدرضا شفق، امیرمحمد نوروزی ابادچی، ابراهیم نعمتی لای، بررسی روشهای تولید اتیلن گلاکول، سومین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی، پتروشیمی و نانو ایران، تهران، ۲۰۱۶، ۱۱ ۶.
۱۹. آرش کدیور، ابراهیم نعمتی لای، مدلسازی و بهینه سازی فراآوری با گاز با استفاده از الگوریتم ژنتیک، یازدهمین همایش بین المللی انرژی، تهران، ۲۰۱۶، ۳۰ ۵.
۲۰. سیدابوالفضل رضوی علوی، ابراهیم نعمتی لای، کمال افزلی، Appropriate operating conditions of cyclones for HDPE drying process، 20th European Symposium on Polymer Spectroscopy، 2016، 9 11.
۲۱. مریم مشایخ پور، ابراهیم نعمتی لای، A NEW TWO-PHASE FRICTIONAL PRESSURE DROP FOR ADIABATIC AND CONDENSING MINI/MICRO-CHANNEL FLOWS، 9th International Conference on Multiphase Flow (ICMF 2016)، فیرنزه، 2016، 22 5.
۲۲. مرضیه زمانی مزده، ابراهیم نعمتی لای، Separation and Adsorption of Methane and Hydrogen Gas Mixture on Two Nano-porous Activated Carbon Monoliths at 298.15K، 2nd International Conference on Nanotechnology (ICN 2014)، استانبول، 2014، 10 7.

1. آرژ کدیور و ابراهیم نعمتی لای، A COMPUTATION FLUID DYNAMIC MODEL FOR GAS LIFT PROCESS SIMULATION IN A VERTICAL OIL WELL, Journal of Theoretical and Applied Mechanics, شماره صفحات ۴۹-۲۰۱۷, ۱۶۸, ۰۱ SCOPUS.
2. بهزاد نعمت الهی , مهران رضائی , ابراهیم نعمتی لای, Preparation of highly active and stable NiOeCeO<sub>2</sub> nanocatalysts for CO selective methanation, INT J HYDROGEN ENERG, ۲۰۱۵ ۷ ۰۱, ISI, SCOPUS.
3. سیدامیرحسین عودی, شیوا یارمحمدیان, مریم حسینی, ابراهیم نعمتی لای, بهینه سازی ضرایب الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات برای حل مساله توزیع بار اقتصادی جهت کاهش انتشار آلاینده های محیط زیست, مدل سازی در مهندسی, مجلد ۲۱, شماره صفحات ۱۴۰۳/۱۰/۰۱, ISC.
4. سیدامیرحسین عودی, شیوا یارمحمدیان, مریم حسینی, ابراهیم نعمتی لای, بهینه سازی ضرایب الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات برای حل مساله توزیع بار اقتصادی جهت کاهش انتشار آلاینده های محیط زیست, مدل سازی در مهندسی, مجلد ۲۱, شماره صفحات ۱۴۰۳/۱۰/۰۱, ISC.
5. صالحه علامی, ابراهیم نعمتی لای, مینو اطهری فر, سیدامیرحسین عودی, Simulation and optimization of Venturi type bubble generator to improve cavitation, Chemical Product and Process Modeling, 2025 02 24, ISI-Listed, SCOPUS.
6. صالحه علامی, ابراهیم نعمتی لای, مینو اطهری فر, سیدامیرحسین عودی, Simulation and optimization of Venturi type bubble generator to improve cavitation, Chemical Product and Process Modeling, 2025 02 20, ISI-Listed, SCOPUS.
7. صالحه علامی, ابراهیم نعمتی لای, مینو اطهری فر, سیدامیرحسین عودی, Simulation and optimization of Venturi type bubble generator to improve cavitation, Chemical Product and Process Modeling, 2025 02 20, ISI-Listed, SCOPUS.
8. سارا غفاری, ابراهیم نعمتی لای, مرتضی گرشاسبی, Development of a dimensionless and dynamic model of the three-phase trickle bed reactor in light naphtha isomerization process: effects of axial mass dispersion and liquid-solid mass transfer on isomers concentration, International Journal of Chemical Reactor Engineering, Vol. 21, pp. 109, 2023 01 31, SCOPUS, JCR.
9. سیدابوالفضل سجادی نوش ابادی, ابراهیم نعمتی لای, امیر دشتی, امیرحسین محمدی, عبدالمحمد غلام زاده, Feyzbi Ariani Goni, Ji Jarom Kleme, Insights into modelling and evaluation of thermodynamic and transport properties of refrigerants using machine-learning methods, Energy, Vol. 262, pp. 1, 2023 01 01, SCOPUS, ISI-Listed.
10. محبوبه صالحی نجف ابادی, ابراهیم نعمتی لای, An Empirical Correlation for Predicting Vapor Pressure of Ionic Liquids, Journal of Ionic Liquids, Vol. 2, pp. 1, 2022 12 31, SCOPUS.
11. هادی عمیدزاده, ابراهیم نعمتی لای, علیرضا محبی, عرفان کاملی, Simulation of Dehydration Unit with Pre-cooler to Improve the Hydrate Formation Temperature of Natural Gas, Gas Processing Journal, Vol. 10, pp. 95, 2022 11 27, SCOPUS, ISI-Listed.
12. سارا غفاری, ابراهیم نعمتی لای, مرتضی گرشاسبی, Development of a dimensionless and dynamic model of the three-phase trickle bed reactor in light naphtha isomerization process: effects of axial mass dispersion and liquid-solid mass transfer on isomers concentration, International Journal of Chemical Reactor Engineering, Vol. 29, pp. 1, 2022 08 18, SCOPUS, JCR.
13. بهزاد نعمت الهی 4 et al., A comparative study between modeling and experimental results over rhodium supported catalyst in dry reforming reaction, FUEL, pp. 565-572, 2014 6 01, ISI, SCOPUS.
14. احسان سنجرى , ابراهیم نعمتی لای , محمد پیمانی فروشانی , نادر افشار, An Efficient Reliable Method for Calculation of Natural Gas Viscosity, Petroleum Science and Technology, pp. 1300, 2014 01 4 1308, ISI, SCOPUS.
15. بهزاد نعمت الهی-مهران رضایی-ابراهیم نعمتی لای-مجید خواجه نوری, Thermodynamic analysis of combined reforming process using Gibbs energy minimization method: In view of solid carbon formation, Journal of Natural Gas Chemistry, شماره صفحات ۶۹۴ تا ۲۰۱۲, ۷۰۲, November.
16. بهزاد نعمت الهی , مهران رضائی , ابراهیم نعمتی لای, Selective methanation of carbon monoxide in hydrogen rich stream over Ni/CeO<sub>2</sub> nanocatalysts, J RARE EARTH, ۲۰۱۵ ۴ ۰۱, ISI, SCOPUS.

- SimonStehleabEbrahim NematilaycAlessandroTriolodNoraVentosaefAndreas .17  
SiegfriedBraeuera,A fast and remote screening method for sub-micro-structuration in pressurized  
.mixtures containing water and carbon dioxide,The Journal of Supercritical Fluids,October 2019
18. ابراهيم نعمتی لای , محمد پیمانی فروشانی , احسان سنجرى ,  
Estimation of natural gas compressibility factors using artificial neural network approach,Journal of Natural Gas Science  
and Engineering,pp. 220-226,November 2012
19. احسان سنجرى\_ابراهيم نعمتی لای\_محمد پیمانی,  
An accurate empirical correlation for predicting natural gas viscosity,Journal of Natural Gas Chemistry,pp. 654  
.November 2011,658 تا
20. احسان سنجرى\_ابراهيم نعمتی لای,  
Evaluation of correlations for optimizing gas mixture compressibility factors applicable to natural gas storage and transportation,Journal of Natural  
Gas Science and Engineering,pp. 220  
.November 2010,226 تا
21. احسان سنجرى\_ابراهيم نعمتی لای,  
An accurate empirical correlation for predicting natural gas compressibility factors,Journal of Natural Gas Chemistry,pp. 184-188,March 2012
22. سمیه فرزاد\_وحید تقی خانى\_سیروس قطبى\_بابک امین شهابى\_ابراهيم نعمتی لای\_,  
Experimental and Theoretical Study of the Effect of Moisture on Methane Adsorption and Desorption by Activated  
Carbon,Journal of Natural Gas Chemistry,pp. 22  
.March 2007,30 تا
23. مریم مشایخ پور\_AlfredoSoldati,Wind\_ابراهيم نعمتی لای\_CristianMarchiolibo\_SalvatoreLovecchi\_,  
effect on gyrotactic micro-organism surfacing in free-surface turbulence,Advances in Water  
Resources,pp. 328-337,July 2019
24. Fereshteh Salimi Nanadegani \_ Ebrahim Nemat Lay\_ Bengt Sunden,Effects of an MPL on  
water and thermal management in a PEMFC,International Journal of Energy Research,pp.  
.274-296,January 2019
25. مجتبی عبداللهی\_ابراهيم نعمتی لای\_احسان سنجرى,  
Experimental Analysis on Effects of Cycling Operation of Methane Adsorption and Desorption on Monolithic Activated Carbon,Energy  
Procedia,pp. 332-338,December 2017
26. Amirkhosrow, M. ,& Nemat Lay, E.,Simulation model evaluation of desorber column in CO2  
capture process by MEA scrubbing: A rigorous rate-based model for kinetic model and mass  
transfer correlations analysis,Fuel Processing Technology,Vol. 203,pp. 1-21,2020 02 20
27. بهزاد نعمت اللهی، مهران رضایی، ابراهيم نعمتی لای,  
Preparation of high surface area Ni/MgAl2O4 nanocatalysts for CO selective methanation,Elsevier International Journal of Hydrogen Energy,pp.  
.772-780,2018 01 11
28. سیدابوالفضل رضوی علوی ,& ابراهيم نعمتی لای,  
INDUSTRIAL CHALLENGES OF HDPE FLUID BED DRYING IN DIFFERENT GRADES,4th International Conference on Recent Innovations in Chemistry  
and Chemical Engineering,2017 9 01
29. سید علیرضا حسینی نسب، ابراهيم نعمتی لای,  
Critical Modeling & Exergy Analysis of Multi Phase Change Materials Storage System,Chemical Product and Process Modeling,2017 07 28
30. امیر علی حسین زاده , مهران رضائی , بهزاد نعمت الهی , ابراهيم نعمتی لای,  
CO methanation over Ni catalysts supported on high surface area mesoporous nanocrystalline g-Al2O3 for CO removal in  
H2-rich stream,INT J HYDROGEN ENERG,2014 12 01,ISI ,SCOPUS
31. لاله شیرازی\_حسین منافی\_ابراهيم نعمتی لای\_علی برهانی,  
Non-FT GTL, Iranian natural gas reservoirs monetization,Natural Gas,2008
32. بهزاد نعمت الهی , مهران رضائی , ابراهيم نعمتی لای,  
Preparation of highly active and stable NiO-CeO2 nanocatalysts for CO selective methanation,INT J HYDROGEN ENERG,pp. 8539-8547,20  
.July 2015,ISI ,SCOPUS
33. بهزاد نعمت الهی , مهران رضائی , ابراهيم نعمتی لای,  
Synthesis of Nanocrystalline CeO2 with High Surface Area by the Taguchi Method and its Application in Methanation,Chemical Engineering &  
Technology,pp. 265  
.December 2014,ISI ,SCOPUS 12, 273 تا
34. احسان سنجرى\_ابراهيم نعمتی لای\_محمد پیمانی\_افشار,  
An efficient reliable method for calculation of natural gas viscosity,Petroleum Science and Technology,pp. 1300-1308,01 Apr 2014