



علوم پایه / فیزیک

# بابک ژاله

شماره تماس:

رایانامه: [jaleh@basu.ac.ir](mailto:jaleh@basu.ac.ir)

وب سایت:

پروفاایل علم سنجی:

کتاب

Metal-Decorated Nanohybrid Materials for Textile Dyes' Removal from Wastewater ■

بابک ژاله، عاطفه نصری، مهتاب اسلامی پناه، انسیه شعبانلو

Springer، شابک: ۹۷۸-۹۹-۳۹۰۰-۸-۱۴۰۱

Montmorillonite (MMt) Clay-Based Hybrid Materials for Textile Dyes' Removal ■

بابک ژاله، عاطفه نصری، مهتاب اسلامی پناه، انسیه شعبانلو

Springer، شابک: ۸۲۸۱-۳۰۰۴-۱۴۰۱

Plasma Modified Polyolefine: Physical Changing and Applications ■

بابک ژاله، بهناز فیضی مهذب، بهاره فیضی مهذب، آیدا مرادی

Springer، شابک: ۱۳۱۷-۱۶۱۲-۱۳۹۹

Comparison of the Effect of Excimer Laser Irradiation and Plasma Treatment on Polypropylene ■

Membrane Surface

بابک ژاله، بهناز فیضی مهذب، بهاره فیضی مهذب، آیدا مرادی

Springer، شابک: ۱۳۱۷-۱۶۱۲-۱۳۹۹

RECENT APPLICATIONS OF Nd:YAG PULSED LASER AND ITS HARMONICS IN MATERIAL PROCESSING ■

AND CHEMISTRY

بابک ژاله، بهناز فیضی مهذب

Nova scie، شابک: ۹۷۸۱۵۳۶۱۶۸۲۱۱-۱۳۹۸

Fabrication and application graphene oxide-based metal & metal oxide nanocomposites ■

بابک ژاله، نیما شهبازی، سمیرا نقدی، محمود نصرالله زاده

Taylor & Francis(CRC Press.، شابک: ۹۷۸۰۳۶۷۰۷۶۳۱۳-۱۳۹۷)

Infrared and Fourier transform infrared spectroscopy for nanofillers and their nanocomposites ■

بابک ژاله، پریسا فخری

elsevier، شابک: ۸-۰۳۲۳۴۰۱۸۳-۹۷۸-۱۳۹۴

فیزیک کوانتومی ۲ ■

ارتباط با صنعت

■ پلی متامت اکریلات (PMMA) جدید لیزر اگزایمر آرگون فلوراید

■ تست پلیت جدید لیزر آرگون فلوراید

■ تهیه و تولید تست پلیت لیزر فمتوثانیه حالت جامد

■ طراحی تهیه و تولید test plate لیزر اگزایمر آرگون فلوراید

■ طراحی و ساخت مخزن خوراک و محفظه ته بسته برای آزمایش فیلتراسیون

■ طراحی، تهیه و تولید Test Plate مورد نیاز شرکت صوفیا طب و بسته بندی آن طبق نمونه مورد توافق به عنوان نمونه مرجع

مقالات علمی چاپ شده در مجلات

■ Advances in Biomass and Nature-Derived Ceramic Membranes and Their Environmental Applications in Wastewater Treatment

Babak Jaleh, عاطفه نصری پناه, مهتاب اسلامی پناه, Manoj B. Gawande, Reza Sheibani, Sarika Kulkarni, Sarang Shindalkar Sarang Shindalkar, Aditya Shinde  
ADVANCED ENGINEERING MATERIALS, 2024

■ Sulfonic acid functionalized cellulose-derived (nano)materials: Synthesis and application

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, Mohaddeseh Sajjadi, Hossein Ghafuri, Mohammad Reza Sattari  
ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2024

■ Development of CuS/C composite for microwave absorption using lignin biopolymer

Babak Jaleh, kyong youp rhee, محمدرضا کرمی پناه, مهتاب اسلامی پناه,  
Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2024

■ Experimental characterization and finite element investigation of SiO<sub>2</sub> nanoparticles reinforced dental resin composite

Babak Jaleh, parisa fakhri, Behnaz Feizi, Reza Golbedaghi, Rui Fausto, Mohammad Kashfi, Morteza Shakhsi Niaee, Fariborz Vafaee  
Scientific Reports, 2024

■ Laser ablation and chemical vapor deposition to prepare a nanostructured PPy layer on the Ti surface

Babak Jaleh, Saeid Azizian, kyong youp rhee, انسبیه شعبانلو  
Nanotechnology Reviews, 2024

■ Laser-Assisted Preparation of TiO<sub>2</sub>/Carbon/Ag Nanocomposite for Degradation of Organic Pollutants

Babak Jaleh, Shahin Almasi Nezhad, Elham Darabi, Davoud Dorrnian  
Materials, 2024

■ Photo-thermal conversion ability of PEG and H<sub>2</sub>O-based microfluids of sodium lignosulfonate and its carbonized form

فاطمه صیفي کار, Babak Jaleh, Saeid Azizian  
Energy Advances, 2024

■ Sandwich-type double-layer piezoelectric nanogenerators based on one- and two-dimensional ZnO nanostructures with improved output performance

بابک جاله, محمد کشفی, نعيمه عينعلی, پریسا فخری, Rui Fausto, Roohollah Bagherzadeh  
Scientific Reports, 2023

■ Laser-assisted synthesis of Au NPs on MgO/chitosan: Applications in electrochemical hydrogen storage

بابک جاله, ساعد آذیزان, ایدا مرادی, مهتاب اسلامی پناه, Sadegh Khazalpour, Haniyeh Tahzibi, Manoj B. Gawande  
Journal of Magnesium and Alloys, 2023

■ Design and optimization of a TiO<sub>2</sub>/RGO-supported epoxy multilayer microwave absorber by the modified local best particle swarm optimization algorithm

بابک جاله, مهتاب اسلامی پناه, kyong youp rhee, محمدرضا کرمی, عاطفه نصری  
Nanotechnology Reviews, 2023

■ Comparative study on photo-thermal conversion properties of vanadium nanofluids prepared by laser ablation in H<sub>2</sub>O and polyethylene glycol

بابک جاله, ساعد آذیزان, عاطفه نصری, فاطمه صیفي کار  
International Journal of Industrial Chemistry, 2023

■ Improved electrocatalytic degradation of toxic and resistant picric acid with PbO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> anode; New insight into degradation mechanism by a DFT approach

بابک جاله, Davood Nematollahi, میترا زرگریان, مهتاب اسلامی پناه, Amir Shabanloo, amin ansari, hossein masoumi  
Journal of Environmental Chemical Engineering, 2023

■ Laser-assisted Synthesis of Pd/Metal-Organic Framework and Its Application in the Sensing of Ethanol and Methanol Vapors

ما ز, Babak Jaleh, Hassan Sepehrmansourie, مهتاب اسلامی پناه, Milad Daneshnazar, زهرا احمدی منش  
International journal of optics and photonics, 2023

■ Synthesis, characterization and sensing mechanism of a novel fluorescence probe for Fe(III) in semi-aqueous solution based on a Schiff base hexadentate receptor

بابک جاله, Reza Golbedaghi, Mojdeh Liaghati-Delshad, Rui Fausto, Saeed Jamehbozorgi, Farkhondeh Ooshall, Licinia L.G. Justino, Keyvan Mirzaei  
Feshalame, Hossein Anaraki Ardakani  
INORGANICA CHIMICA ACTA, 2023

■ Enhancing Water Harvesting Efficiency Using LaserAblated Brass Surfaces with Hybrid Hydrophilic/Superhydrophobic Patterns

بابک جاله, ساعد آذیزان, انسیه شعبانلو, Arezou Joudaki  
International Journal of Optics and Photonics, 2023

■ Sensing Properties of g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/Au Nanocomposite for Organic Vapor Detection

بابک جاله, عاطفه نصری, میلاد دانش نظر, Rajender s.varma  
Biosensors, 2023

■ Photo-thermal conversion properties of Cr, Mo, and W nanofluids in polyethylene glycol prepared by laser ablation in liquid method for direct absorption solar collectors applications

بابک جاله, ساعد آذیزان, فاطمه صیفي کار, عاطفه نصری  
Thermal Science and Engineering Progress, 2023

■ A detailed electrochemical study of anti-malaria drug hydroxychloroquine: Application of a highly porous 3D multi-metal oxide carbon felt/  $\beta$ -PbO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>- MoO<sub>x</sub> electrode for its electrocatalytic degradation

بابک جاله, Davood Nematollahi, پروا اشرفی فشی, مهتاب اسلامی پناه, amin ansari, Amir Shabanloo  
ELECTROCHIMICA ACTA, 2023

■ **Synthesis of bentonite/Ag nanocomposite by laser ablation in air and its application in remediation**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, سهیلا موسوی, Rajender s.varma, Mohaddeseh Sajjadi, Yasin Orooji, Motahar Jafari Maryaki  
CHEMOSPHERE, 2023

■ **Restore Iran's declining groundwater**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه  
SCIENCE, 2023

■ **Application of biowaste and nature-inspired (nano) materials in fuel cells**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, mahmoud Nasrollahzadeh, عاطفه نصری, Paolo Fornasiero, Manoj B. Gawande, Jacky H. Advani  
Journal of Materials Chemistry A, 2023

■ **Corrosion behavior of TiN layer fabricated by laser irradiation of Ti target in N<sub>2</sub>/liquid water environment**

Babak Jaleh, Arash Fattah-alhosseini, انسیه شعبانلو, Omid Imantalab  
CERAMICS INTERNATIONAL, 2022

■ **Graphene family, and their hybrid structures for electromagnetic interference shielding applications: Recent trends and prospects**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, نعیمه عینعلی, kyong youp rhee, Mahsa Abdollahi, Aida Moradi, Samira Naghdi  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022

■ **Efficient photo-thermal conversion using Pt nanofluid prepared by laser ablation in liquid**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, مهتاب اسلامی پناه, فاطمه صیفی کار  
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, 2022

■ **One step synthesis of stable nanofluids of Cu, Ag, Au, Ni, Pd, and Pt in PEG using laser ablation in liquids method and study of their capability in solar-thermal conversion**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, مهتاب اسلامی پناه, فاطمه صیفی کار  
SOLAR ENERGY, 2022

■ **A bio-based 3D evaporator nanocomposite for highly efficient solar desalination**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, مسعود خواجه وند  
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2022

■ **Hybrid superhydrophobic/hydrophilic patterns deposited on glass by laser-induced forward transfer method for efficient water harvesting**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, نسترن بختیاری  
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2022

■ **Lignin valorization: Facile synthesis, characterization and catalytic activity of multiwalled carbon nanotubes/kraft lignin/Pd nanocomposite for environmental remediation**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, وفای ارنالوطی, عاطفه نصری, Yasin Orooji, Raziye Bakhshali-Dehkordi  
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2022

■ **Good optical limiting performance of platinum nanoparticles prepared by laser ablation in a water environment**

Babak Jaleh, Mohammad Reza Rashidian Vaziri, Rajender s.varma, وفای ارنالوطی, Mahsa Abdollahi  
PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, 2022

■ **The Role of Carbon-Based Materials for Fuel Cells Performance**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, انسیه شعبانلو, mahmoud Nasrollahzadeh, عاطفه نصری, Nilesh R. Manwar, Radek Zboril, Paolo Fornasiero, Manoj B. Gawande  
CARBON, 2022

■ **Biowaste- and nature-derived (nano)materials: Biosynthesis, stability and environmental applications**

Babak Jaleh, غزاله اشرفی, mahmoud Nasrollahzadeh, Mohaddeseh Sajjadi, Hossein Ghafuri  
ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2022

■ **P-Doped g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Nanosheet-Modified BiVO<sub>4</sub> Hybrid Nanostructure as an Efficient Visible Light-Driven Water Splitting Photoanode**

Babak Jaleh, بهاره فیضی مهدب, Anise Akhundi, Kourosh Rahimi, Alireza Zaker Moshfegh  
ACS Applied Energy Materials, 2022

■ **Decorated ZrO<sub>2</sub> by Au nanoparticles as a potential nanocatalyst for the reduction of organic dyes in water**

Babak Jaleh, عاطفه نصری پناه, مهتاب اسلامی پناه, Mohaddeseh Sajjadi, seyed Anis Mosadehgh, Seyed Habibiallah Hashemi  
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2022

■ **Ionic liquid-based (nano)catalysts for hydrogen generation and storage**

Babak Jaleh, انسیه شعبانلو, mahmoud Nasrollahzadeh, عاطفه نصری, Benjamin Kruppke, Hossein Ali Khonakdar  
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, 2022

■ **Preparation of Polycarbonate-ZnO Nanocomposite Films: Surface Investigation after UV Irradiation**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, مهتاب اسلامی پناه, Reza Golbedaghi, sara hamzee, Rui Fausto, Reza Sepahvand, Alireza Meidanchi  
MOLECULES, 2022

■ **Laser Treatment of Pure Titanium Surface in Various Irradiated Media: Investigating Hardness Properties of Ablated Ti Surfac**

Babak Jaleh, انسیه شعبانلو  
Journal of Stress Analysis, 2022

■ **Optical and gas sensing properties of TiO<sub>2</sub>/RGO for methanol, ethanol and acetone vapors**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, Rajender s.varma, Milad Daneshnazar  
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2022

■ **Electrochemical fabrication of rGO/PANI-Au-γMnO<sub>2</sub> nanocomposites as supercapacitor electrode materials**

Babak Jaleh, ریحانه قره باغی, Sadegh Khazalpour, پریسا طراوتی احمد, Rajender s.varma  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2021

■ **Lignin, lipid, protein, hyaluronic acid, starch, cellulose, gum, pectin, alginate and chitosan-based nanomaterials for cancer nanotherapy: Challenges and opportunities**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, Mohaddeseh Sajjadi, Ghazaleh Jamalipour Soufi, Siavash Iravani, Carolina Carrillo Carrion  
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 2021

■ **Development of scrubber with nano-TiO<sub>2</sub> coated packing for H<sub>2</sub>S removal**

Babak Jaleh, Farshid Ghorbani-Shahna, lily tapak, Sajjad Deyhim  
PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2021

■ **Hydrogen production by Electrochemical reaction using waste zeolite boosted with Titania and Au nanoparticles**

Babak Jaleh, Sadegh Khazalpour, نیلوفر فدایی تکمیل, بهاره فیضی مهدب, Rajender s.varma, Akbar Rostami-Vartooni, Thi Hong Chuong Nguyen, Xuan Cuong Nguyen  
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2021

■ **A promising nanocatalyst: Upgraded Kraft lignin by titania and palladium nanoparticles for organic dyes reduction**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, بهاره فیضی مهدب, Mohammadreza Shokouhimehr, Talat Baran, Zahra Nezafat  
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2021

■ **Hardystonite/palladium nanocomposite as a high performance catalyst for electrochemical hydrogen storage and Cr(VI) reduction**

Babak Jaleh, عاطفه نصری, Sadegh Khazalpour, mahmoud Nasrollahzadeh, سیده سهیلا موسوی سیده, Fatemeh Ahmadpoor, Mojdeh Azizi  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2021

■ **Fabrication of g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/Au nanocomposite using laser ablation and its application as an effective catalyst in the reduction of organic pollutants in water**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, mahmoud Nasrollahzadeh, عاطفه نصری, Mohammadreza Shokouhimehr, Ho Won Jang  
CERAMICS INTERNATIONAL, 2021

■ **Carbon-based nanomaterials for targeted cancer nanotherapy: recent trends and future prospects**

■ **State-of-the-art technology: Recent investigations on laser-mediated synthesis of nanocomposites for environmental remediation**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, mahmoud Nasrollahzadeh, بهاره فیضی مهدب, Mohaddeseh Sajjadi, Hossein Ghafuri  
CERAMICS INTERNATIONAL, 2021

■ **Laser-assisted preparation of C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>/Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Au nanocomposite: a magnetic reusable catalyst for pollutant degradation**

Babak Jaleh, عاطفه نصری, Rajender s.varma, Yasin Orooji, Zahra Nezafat  
Clean Technologies and Environmental Policy, 2021

■ **Large Optical Nonlinearity of the Activated Carbon Nanoparticles Prepared by Laser Ablation**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, Mohammad Reza Rashidian Vaziri, حامد قنبری گل, Yasin Orooji  
Nanomaterials, 2021

■ **Biopolymer-derived (nano)catalysts for hydrogen evolution via hydrolysis of hydrides and electrochemical and photocatalytic techniques: A review**

Babak Jaleh, ایدا مرادی پناه, مهتاب اسلامی پناه, mahmoud Nasrollahzadeh, عاطفه نصری, Zahra Nezafat  
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 2021

■ **One-step fabrication of brass filter with reversible wettability by nanosecond fiber laser ablation for highly efficient oil/water separation**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, بهناز فیضی مهدب, نسترن بختیاری, بهناز فیضی مهدب  
SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2021

■ **TiN formation on Ti target by laser ablation method under different N<sub>2</sub> gas pressure and laser scanning cycles: A wettability study**

Babak Jaleh, Reza Golbedaghi, Omidreza Omidreza Kakuee, انسبیه شعبانلو, بهناز فیضی مهدب, Yasin Orooji  
Surfaces and Interfaces, 2021

■ **Insights into the hydrogen adsorption on deposited graphene oxide by zirconia and gold nanoparticles**

Babak Jaleh, First-Name Last-Name, Sadegh Khazalpour, mahmoud Nasrollahzadeh, بهاره فیضی مهدب, Mohammadreza Shokouhimehr, Ho Won Jang  
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, 2021

■ **Laser-assisted synthesis of bentonite/Pd nanocomposite and its electrochemical hydrogen storage capacity**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, Sadegh Khazalpour, mahmoud Nasrollahzadeh, سیده سهیلا موسوی سیده, Yasin Orooji  
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, 2021

■ **Preparation of Au nanoparticles by Q switched laser ablation and their application in 4-nitrophenol reduction**

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, parisa fakhri, mahmoud Nasrollahzadeh, Rajender s.varma, Nasrin Shafei, Yasin Orooji  
Clean Technologies and Environmental Policy, 2020

■ **Flexible piezoelectric PVDF/NDs nanocomposite films: improved electroactive properties at low concentration of nanofiller and numerical simulation using finite element method**

Babak Jaleh, محمد کشفی, بهاره فیضی مهدب, amir momeni, شیمیا سوداگر, parisa fakhri,  
JOURNAL OF POLYMER RESEARCH, 2020

■ **Efficient degradation of environmental contaminants using Pd-RGO nanocomposite as a retrievable catalyst**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, Rajender s.varma, Talat Baran  
Clean Technologies and Environmental Policy, 2020

■ **Laser-assisted preparation of Pd nanoparticles on carbon cloth for the degradation of environmental pollutants in aqueous medium**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, mahmoud Nasrollahzadeh, بهاره فیضی مهدب, شهره کرمی, Rajender s.varma, Mohaddeseh Sajjadi  
CHEMOSPHERE, 2020

■ **Wettability of Graphene Oxide/Zinc Oxide Nanocomposite on Aluminum Surface Switching by UV Irradiation and**

## Low Temperature Annealing

Babak Jaleh, مهتاب اسلامی پناه, ایدا مرادی, سمانه مجیدی, بهاره فیضی مہذب, Babak Jaleh, Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, 2020

## ■ Preparation and Characterization of Polyvinylpyrrolidone/Polysulfone Ultrafiltration Membrane Modified by Graphene Oxide and Titanium Dioxide for Enhancing Hydrophilicity and Antifouling Properties

Babak Jaleh, Saeid Azizian, الهام زارع, mahmoud Nasrollahzadeh, Rajender s.varma, Omid Qanati Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials, 2020

## ■ Greener hydrophilicity improvement of polypropylene membrane by ArF excimer laser treatment

Babak Jaleh, سہیل محطاطھری, mahmoud Nasrollahzadeh, مهتاب اسلامی پناه, بهناز فیضی مہذب, Rajender s.varma SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2020

## ■ Facile synthesis of graphitic carbon nitride/chitosan/Au nanocomposite: A catalyst for electrochemical hydrogen evolution

Babak Jaleh, عاطفہ نصری, Sadegh Khazalpour, mahmoud Nasrollahzadeh, Mohammadreza Shokouhimehr INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 2020

## ■ Modification of Chitosan Membranes via Methane Ion Beam

Babak Jaleh, نسیم غلامی, Reza Golbedaghi, mahmoud Nasrollahzadeh, Rajender s.varma, Majid Mojtahedzadeh Larijani, Pikul Wanichapichart MOLECULES, 2020

## ■ Laser Ablation-Assisted Synthesis of Poly (Vinylidene Fluoride)/Au Nanocomposites: Crystalline Phase and Micromechanical Finite Element Analysis

Babak Jaleh, علی اکبر یوسفی, parisa fakhri, محمد کشفی, Mohammad Javad Torkamany, Yasin Orooji, fateme Homayouni Polymers, 2020

## ■ Laser surface treatment of pure titanium: Microstructural analysis, wear properties, and corrosion behavior of titanium carbide coatings in Hank's physiological solution

Babak Jaleh, Arash Fattah-alhosseini, āmir momeni, بهناز فیضی مہذب, fateme mahmoody Surfaces and Interfaces, 2020

## ■ Facile synthesis and electrochemical hydrogen storage of bentonite/TiO<sub>2</sub>/Au nanocomposite

Babak Jaleh, Sadegh Khazalpour, mahmoud Nasrollahzadeh, مهتاب اسلامی پناه, بهاره فیضی مہذب, Mohammadreza Shokouhimehr INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2020

## ■ Upgraded Valorization of Biowaste: Laser-Assisted Synthesis of Pd/Calcium Lignosulfonate Nanocomposite for Hydrogen Storage and Environmental Remediation

Babak Jaleh, Sadegh Khazalpour, mahmoud Nasrollahzadeh, Bahareh Feizi Mohazzab, Rajender s.varma, Mohaddeseh Sajjadi ACS Omega, 2020

## ■ Efficient reduction of waste water pollution using GO/γMnO<sub>2</sub>/Pd nanocomposite as a highly stable and recoverable catalyst

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, پریسا طراوتی احمد, Zahra issaabadi SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2019

## ■ Stainless steel mesh-GO/Pd NPs: catalytic applications of Suzuki–Miyaura and Stille coupling reactions in eco-friendly media

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, Bahareh Feizi Mohazzab, Zahra issaabadi, Rajender s.varma GREEN CHEMISTRY, 2019

## ■ Study of nonlinear optical properties of TiO<sub>2</sub> – polystyrene nanocomposite films

Babak Jaleh, Mohammad Reza Rashidian Vaziri, Massoumeh Zinnie, Afshan Omidvar QUANTUM ELECTRONICS, 2019

## ■ Uniform and stable electrophoretic deposition of graphene oxide on steel mesh: Low temperature thermal treatment for switching from superhydrophilicity to superhydrophobicity

Babak Jaleh, Saeid Azizian, کوثر شریعتی, مریم خسروی, سمانه قاسمی, Aida Moradi COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICO-CHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, 2019

■ **Improving Wettability: Deposition of TiO<sub>2</sub> Nanoparticles on the O<sub>2</sub> Plasma Activated Polypropylene Membrane**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, Ehsan Sabzi Etivand, Bahareh Feizi Mohazzab, Rajender s.varma  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2019

■ **Photocatalytic decomposition of VOCs by AC–TiO<sub>2</sub> and EG–TiO<sub>2</sub> nanocomposites**

Babak Jaleh, Saeid Azizian, حسین ابراهیمی, روزبهانی, مستانه گندمی, Kamaleddin abedi, mahmoud Nasrollahzadeh, Rajender s.varma  
Clean Technologies and Environmental Policy, 2019

■ **Journey on Greener Pathways via Synthesis of Pd/KB Polymeric Nanocomposite as a Recoverable Catalyst for the Ligand-Free Oxidative Hydroxylation of Phenylboronic Acid and Suzuki–Miyaura Coupling Reaction in Green Solvents**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, Bahareh Feizi Mohazzab, Zahra issaabadi  
CATALYSIS LETTERS, 2019

■ **Formation of titanium carbide on the titanium surface using laser ablation in n-heptane and investigating its corrosion resistance**

Babak Jaleh, Arash Fattah-alhosseini, Omidreza Omidreza Kakuee, بهناز فیضی مہذب  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2019

■ **Laser ablation-assisted synthesis of GO/TiO<sub>2</sub>/Au nanocomposite: Applications in K<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>] and Nigrosin reduction**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, بهناز فیضی مہذب, Zahra issaabadi, Rajender s.varma  
Molecular Catalysis, 2019

■ **Cuscuta reflexa leaf extract mediated green synthesis of the Cu nanoparticles on graphene oxide/manganese dioxide nanocomposite and its catalytic activity toward reduction of nitroarenes and organic dyes**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, samira naghdi, mehdi sajadi, kyong youp rhee, syeed mehdi sajadi  
Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2018

■ **Formation of silicon carbide by laser ablation in graphene oxide-N-methyl-2-pyrrolidone suspension on silicon surface**

Babak Jaleh, Sadegh Salehzdeh, فرحناز ملکی, سمانه قاسمی, Mohammad Javad Torkamany  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2018

■ **Enhancing the nonlinear optical properties of graphene oxide by repairing with palladium nanoparticles**

Babak Jaleh, mohamah reza Rashidian Vaziri, افشان امیدوار دزفولی  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, 2018

■ **Investigating the extrinsic size effect of palladium and gold spherical nanoparticles**

Babak Jaleh, afshanomidvar, Mohammad Reza Rashidian Vaziri, Naser Partovi Shabestari  
OPTICAL MATERIALS, 2017

■ **Synthesis, characterization, magnetic and catalytic properties of graphene oxide/ Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

Safdar Habibi, Babak Jaleh, اعظم خلیلی پور, mahmoud Nasrollahzadeh, Mohammad Niyaifar  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2017

■ **Preparation of the GO/Pd nanocomposite and its application for the degradation of organic dyes in water**

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, افشان امیدوار دزفولی  
JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE, 2017

■ **Photocatalytic degradation of volatile chlorinated organic compounds with ozone addition**

Babak Jaleh, Kamaleddin abedi, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Hossein Ebrahimi  
Archives of Environmental Protection, 2017

■ **Surface properties of UV irradiated CR-39 polymer before and after chemical etching and registration of fingerprints on CR-39**

Babak Jaleh, نیما شهبازی, عاطفه نصری, هانیه نیک فرجاد  
RADIATION MEASUREMENTS, 2017



■ Chlorobenzene degeradation by non-thermal plasma combined with EG-TiO<sub>2</sub>/ZnO as a photocatalyst: Effect of photocatalyst on CO<sub>2</sub> selectivity and byproducts reduction

Babak Jaleh, روزبھانی, مستانه گندمی, Kamaledin abedi, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Rasoul Yarahmadi, Hossein Ebrahimi, Iraj Alimohammadi  
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS, 2017

■ Fabrication, characterization and application of GO/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/Pd nanocomposite as a magnetically separable and reusable catalyst for the reduction of organic dyes

Babak Jaleh, mahmoud Nasrollahzadeh, افشان امیدوار دزفولی, Hamid Reza Dasmeh  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, 2017

■ Altering the structure and properties of iron oxide nanoparticles and graphene oxide/iron oxide composites by urea

Babak Jaleh, سمیرا نقدی, Kyong Yop Kyong Yop Rhee, Soo Jin Park  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2016

■ Nanodiamond particles/PVDF nanocomposite flexible films: Thermal, mechanical and physical properties

Babak Jaleh, امنه جباری, شیمیا سوداگر, Amir Momeni  
Materials Research Express, 2016

■ Optical and Thermal Properties of Polycarbonate-TiO<sub>2</sub> Nanocomposite Film

Babak Jaleh, امنه جباری, نیما شهبازی  
Synthesis and Reactivity in Inorganic Metal-Organic and Nano-Metal Chemistry, 2016

■ Reversible wettability conversion of electrodeposited graphene oxide/titania nanocomposite coating: Investigation of surface structures

Babak Jaleh, نیما شهبازی, سمیرا نقدی  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2016

■ Atmospheric chemical vapor deposition of graphene on molybdenum foil at different growth temperatures

Babak Jaleh, سمیرا نقدی, Kyong Yop Kyong Yop Rhee, Soo Jin Park, Man Tae Kim  
Carbon Letters, 2016

■ Improved electroactive phase content and dielectric properties of flexible PVDF nanocomposite films filled with Au- and Cu-doped graphene oxide hybrid nanofiller

Babak Jaleh, parisa fakhri, حسین محمودی, A Pegoretti  
SYNTHETIC METALS, 2016

■ In situ green synthesis of Ag nanoparticles on graphene oxide/TiO<sub>2</sub> nanocomposite and their catalytic activity for the reduction of 4-nitrophenol, congo red and methylene blue

Babak Jaleh, روزبھانی, مستانه گندمی, mahmoud Nasrollahzadeh, mohamad Atrod  
CERAMICS INTERNATIONAL, 2016

■ Metal-enhanced fluorescence of graphene oxide by palladium nanoparticles in the blue-green part of the spectrum

Babak Jaleh, afshanomidvar, Mohammad Noroozi, Naser Partovi Shabestari, mohamah reza Rashidian Vaziri  
Chinese Physics B, 2016

■ Mechanical properties of polycarbonate-TiO<sub>2</sub> nanocomposite film

Babak Jaleh, امنه جباری, نیما شهبازی, Amir Momeni  
INDIAN JOURNAL OF PURE & APPLIED PHYSICS, 2016

■ Nonlocal nonlinear optical response of graphene oxide-Au nanoparticles dispersed in different solvents

Babak Jaleh, parisa fakhri, Naser Partovi Shabestari, mohamah reza Rashidian Vaziri  
Journal of Optics, 2016

■ Electrophoretic Deposition of Graphene Oxide on Aluminum: Characterization, Low Thermal Annealing, Surface and Anticorrosive Properties

■ Preparation of carbon supported CuPd nanoparticles as novel heterogeneous catalysts for the reduction of nitroarenes and the phosphine-free Suzuki–Miyaura coupling reaction

Babak Jaleh, Ali Ehsani, mahmoud Nasrollahzadeh  
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, 2015

■ Synthesis and characterization of copper nanoparticles supported on reduced graphene oxide as a highly active and recyclable catalyst for the synthesis of formamides and primary amines

Babak Jaleh, parisa fakhri, mahmoud Nasrollahzadeh  
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL, 2015

■ Influence of O<sub>2</sub> Plasma on Surface Properties of PC-TiO<sub>2</sub> Nanocomposite Film

Babak Jaleh, Saeid Azizian, سهیل محمدطاهری, نیما شهبازی  
INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMER ANALYSIS AND CHARACTERIZATION, 2015

■ Electrochemical Synthesis and In Situ Spectroelectrochemistry of Conducting NMPy-TiO<sub>2</sub> and ZnO Polymer Nanocomposites for Li Secondary Battery Applications

Jalal Arjmandi, Babak Jaleh, نیلوفر کرامت ایردموسی  
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, 2015

■ Electrodeposition and characterization of Bi/Tl multilayer nanowires

Babak Jaleh, عاطفه نصری, Omidreza Omidreza Kakuee  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, 2015

■ GASEOUS CHLOROBENZENE DEGRADATION BY A NOVEL NON-THERMAL PLASMA REACTOR

Babak Jaleh, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Hossein Ebrahimi  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, 2015

■ Synthesis and catalytic activity of carbon supported copper nanoparticles for the synthesis of aryl nitriles and 1,2,3-triazoles

Babak Jaleh, parisa fakhri, Esmail ghaderi, mahmoud Nasrollahzadeh, Ali Zahraei  
RSC Advances, 2015

■ Conductive polymer/reduced graphene oxide/Au nano particles as efficient composite materials in electrochemical supercapacitors

Babak Jaleh, Ali Ehsani, javad Shabani Shayeha Shabani Shayeha, M.R. Ganjali, P. Norouzi  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2015

■ Effect of TiO<sub>2</sub>-ZnO/GAC on by-product distribution of CVOCs decomposition in a NTP-assisted catalysis system

Babak Jaleh, Kamaledin abedi, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Rasoul Yarahmadi  
Polish Journal of Chemical Technology, 2015

■ Decomposition of chlorinated volatile organic compounds (CVOCs) using NTP coupled with TiO<sub>2</sub>/GAC, ZnO/GAC, and TiO<sub>2</sub>eZnO/GAC in a plasma-assisted catalysis system

Babak Jaleh, Kamaledin abedi, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Rasoul Yarahmadi, Rouzbeh Haddadi  
JOURNAL OF ELECTROSTATICS, 2015

■ Electrochemical properties and electrocatalytic activity of conducting polymer/copper nanoparticles supported on reduced graphene oxide composite

Babak Jaleh, Ali Ehsani  
JOURNAL OF POWER SOURCES, 2015

■ Decomposition of gas-phase chloroform using nanophotocatalyst downstream the novel non-thermal plasma reactor: by-products elimination

Babak Jaleh, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Hossein Ebrahimi  
International Journal of Environmental Sciences and Technology, 2015

■ Adsorption of Cu(II) from aqueous solution by micro-structured ZnO thin films

■ Evaluation of reduced graphene oxide/ZnO effect on properties of PVDF nanocomposite films

Babak Jaleh, آمنه جباری  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2014

■ Surface properties of UV irradiated PC-TiO<sub>2</sub> nanocomposite film

Babak Jaleh, نیما شهبازی  
APPLIED SURFACE SCIENCE, 2014

■ Electrochemical properties and electrocatalytic activity of conducting polymer/copper nanoparticles supported on reduced graphene oxide composite

Babak Jaleh, Ali Ehsani, mahmoud Nasrollahzadeh  
JOURNAL OF POWER SOURCES, 2014

■ Preparation and Magnetic Properties of Ni/Pd Multilayer Nanowire Arrays

Babak Jaleh, afshanomidvar, Fatemeh Koosha  
Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 2014

■ Graphene oxide supported Au nanoparticles as an efficient catalyst for reduction of nitro compounds and Suzuki-Miyaura coupling in water

Babak Jaleh, parisa fakhri, mahmoud Nasrollahzadeh  
RSC Advances, 2014

■ Synthesis, characterization and catalytic activity of graphene oxide/ZnO nanocomposites

Babak Jaleh, آمنه جباری, mahmoud Nasrollahzadeh  
RSC Advances, 2014

■ Synthesis and characterization of copper nanoparticles supported on reduced graphene oxide as a highly active and recyclable catalyst for the synthesis of formamides and primary amines

Babak Jaleh, parisa fakhri, mahmoud Nasrollahzadeh  
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS A-CHEMICAL, 2014

■ Effects of Heat Treatment on Microhardness of Some Al-Cu Alloy Prepared by Vacuum Coating

Safdar Habibi, Babak Jaleh, مجتبی شاملو علی ابادی, Amir Namdarmanesh  
Materials Sciences and Applications, 2014

■ Enhanced performance of non-thermal plasma coupled with TiO<sub>2</sub>/GAC for decomposition of chlorinated organic compounds: influence of a hydrogen-rich substance

Babak Jaleh, Kamaleddin abedi, Farshid Ghorbani-Shahna, Abdolrahman Bahrami, Rasoul Yarahmadi  
Journal of Environmental Health Science & Engineering, 2014

■ مقاله: بیناب سنجی فروشکست / پالسمایی القایی لیزری...

بابک ژاله، عاطفه نصری

فصلنامه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا، ۱۴۰۲

■ چیدمان حسگر گازی برای بررسی پاسخ مواد مختلف نسبت به گازهای گوناگون

بابک ژاله، مهتاب اسلامی پناه، عاطفه نصری، میلاد دانش نظر

فصلنامه معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوعلی سینا، ۱۴۰۱

■ اثر پلاسمای نیتروژن و لیزر اگزایمر آرگون فلوراید بر ویژگیهای سطحی پلیمر پلی متیل متاکریلات

بابک ژاله، سولماز جمالی

علوم و مهندسی سطح ایران، ۱۳۹۹

■ مطالعه و بررسی منشا، و ساختار سفال های اشکانی (کلینکی) در منطقه ی زاگرس مرکزی بر اساس شیوه های آزمایشگاهی XRF.EDX.XRD.FT-IR

بابک ژاله، حسام الدین شهیدی همدانی، علی اصغر میر فتح پژوهش های باستان شناسی ایران - دانشگاه بوعلی سینا همدان، ۱۳۹۶

■ استفاده از نانو کامپوزیت های کربنی در طراحی جاذب های الکترومغناطیسی پهن باند صفدر حبیبی، بابک ژاله، محمدرضا کرمی فیزیک کاربردی (علوم پایه سابق) - دانشگاه الزهرا (س)، ۱۳۹۵

■ پالایش بخارات کلروفرم با استفاده از راکتور پلاسمای غیر حرارتی جدید (۱۳۹۴) بابک ژاله، سیدحسین طباطبایی، کمال الدین عابدی، فرشید قربانی شهته، عبدالرحمن بهرامی، محمود نصرالله زاده، حسین ابراهیمی، ایرج علی محمدی Iran Occupational Health، ۱۳۹۵

■ Synthesis, characterization, structural, optical properties and catalytic activity of reduced graphene oxide/copper nanocomposites بابک ژاله، پریسا فخری، محمود نصرالله زاده، فریدون بابایی RSC Advances، ۱۳۹۳

■ تاثیر پرتو لیزر اگزایمر ArF بر روی پلیمر آکیل دی گلیکول کربنات بابک ژاله، عاطفه نصری، رامین فضل علی، مهران طاهری مجله علوم و فنون هسته ای، ۱۳۹۳

■ تغییرات ساختاری غشای پلیمری اسید پرفلورو سولفونیک (PFSA) تحت تابش پرتو گاما بابک ژاله، قاسم فروزانی، پژمان شمشیری، نسرین شیخ مجله علوم و فنون هسته ای، ۱۳۹۳

■ مطالعه خواص مقاومتی اپکسی تقویت شده با نانو ذره دی اکسید تیتانیوم بوسیله میکروسکوپ نیروی اتمی و الکترونی روبشی بابک ژاله، مهدی فرشچی تبریزی، رقیه پرویزی، سعید ازاد پژوهش سیستم های بس ذره ای، ۱۳۹۱

مقالات علمی ارائه شده در همایش ها  
■ انباشت نانوذرات پالادیوم بر چهارچوب فلزی-آلی و کاربرد آن در سنجش بخارات اتانول و متانول محمدعلی زلفی گل، بابک ژاله، حسن سپهرمنصوری، مهتاب اسلامی پناه، میلاد دانش نظر، زهرا احمدی منش سی امین کنفرانس اپتیک و فوتونیک

■ پرتودهی لیزری فلز برنج با لیزر تار و بررسی خاصیت ترشوندگی آن بابک ژاله، سعید عزیزیان، انسبه شعبانلو، آرزو جودکی سی امین کنفرانس اپتیک و فوتونیک

■ سنتز کائولن کلسینه شده و بررسی ظرفیت ذخیره سازی هیدروژن آن بابک ژاله، مهتاب اسلامی پناه، صادق خزل پور، مرتضی منصوری، احمدرضا صحرائی

■ س تنز نانوصفحات اکسید منیزیم و بررسی عملکرد آن در تولید و ذخیره هیدروژن  
بابک ژاله، سعید عزیزیان، مهتاب اسلامی پناه، آیدا مرادی، هانیه تهذیبی  
کنفرانس ملی پیشرفت فناوریانه در فیزیک کاربردی

■ طراحی و ساخت نانوژنراتور تریبوالکترونیک چندالیه برای کاربردهای برداشت انرژی  
بابک ژاله، پریسا فخری، عاطفه نصری، علی ثابت مقدم  
کنفرانس ملی پیشرفت فناوریانه در فیزیک کاربردی

■ سنتز و مشخصه یابی نانو صفحات اکسید روی برای ساخت نانوژنراتورهای پیزوالکتریک  
بابک ژاله، نعیمه عینعلی، پریسا فخری، مرتضی منصوری  
سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی

■ تولید نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن با استفاده از روش کندوسوز لیزری  
بابک ژاله، مهتاب اسلامی پناه، سید انیس مصدق  
سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی

■ سنتز و مشخصه یابی نانومیله های پیزوالکتریک اکسید روی بر روی زیرلایه انعطاف پذیر ITO/PE  
بابک ژاله، پریسا فخری، نعیمه عینعلی  
کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۰-دانشگاه صنعتی اصفهان

■ تولید نانوذرات پلاتین با استفاده از لیزر تارنوری در شاریدگیهای مختلف در آب  
بابک ژاله، آیدا مرادی، وفای ارناوطی، مهسی عبدالمی  
بیست و هفتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران

■ Fabrication of platinum nanoparticles by fiber laser ablation in water  
بابک ژاله، آیدا مرادی، وفای ارناوطی، مهسی عبدالمی  
سومین کنفرانس دو سالانه بین المللی نفت گاز و پتروشیمی

■ Hydrogen Storage and Environmental Remediation: Laser-assisted for Boosting Valorization of Calcium Lignosulfonate via Palladium Nanoparticles  
بابک ژاله، صادق خزل پور، محمود نصرالله زاده، بهاره فیضی مهدب، محدثه سجادی  
دومین کنفرانس کاتالیست ایران

■ Catalytic conversion of fructose to ۵-Hydroxymethylfurfural over magnetic tetrazole-based ionic liquid as a bronsted acid catalyst  
بابک ژاله، محمود نصرالله زاده، سیده سهیلا موسوی سیده، نسرین شفیعی  
دومین کنفرانس کاتالیست ایران

■ پیشنویپرتودهی تیتانیوم با استفاده از لیزر تارنوری: تشکیل تیتانیوم کاربید و مطالعه سختی آن  
بابک ژاله، امیر مومنی، بهناز فیضی مهدب، فاطمه محمودی  
بیست و هشتمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران

## Synthesize of Carbon Nanoparticles by Fiber Laser Ablation of Activated Carbon in Water ■

بابک ژاله، سعید عزیزیان، حامد قنبری گل، بهناز فیضی مهذب  
بیست و دومین کنفرانس شیمی فیزیک

## Synthesis Palladium Nanoparticles by Laser Ablation and Deposition on Carbon Cloth ■

بابک ژاله، سعید عزیزیان، شهره کرمی، بهاره فیضی مهذب  
بیست و دومین کنفرانس شیمی فیزیک

## Fabrication and Study of GO/MnO<sub>2</sub> Nanocomposite for Supercapacitors ■

بابک ژاله، صادق خزل پور، پریسا طراوتی احمد  
سیزدهمین سمینار دو سالانه الکتروشیمی انجمن شیمی ایران

## Effect of Heat Treatment on the Electrochemical Capacitive Performance of Graphene oxide ■

بابک ژاله، صادق خزل پور، بهاره فیضی مهذب  
سیزدهمین سمینار دو سالانه الکتروشیمی انجمن شیمی ایران

## افزایش ضریب شکست غیرخطی پلیمر پلی استایرن با افزودن نانوذرات دی اکسید تیتانیوم ■

بابک ژاله، محمد رضا رشیدیان وزیری، افشان امیدوار دزفولی، معصومه زینعلی، امیر عباسی  
بیست و پنجمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران

## سنتز نانو ذرات وانادیوم پتتا اکساید به روش کندوسوز لیزری با استفاده از لیزر تارنوری در محلول اتانول ■

بابک ژاله، بهناز فیضی مهذب، مینا قاسمی مجد  
سومین سمینار شیمی کاربردی ایران

## انباشت نانوذرات TiO<sub>2</sub> به روش لایه نشانی غوطه وری بر روی پارچه کربنی ■

بابک ژاله، سعید عزیزیان، مهکامه کوقان  
نخستین همایش ملی فیزیک نظری و محاسباتی

## ساخت نانو ذرات مولیبدن اکساید با استفاده از پرتودهی لیزر تار نوری ■

بابک ژاله، سمانه قاسمی، کوثر شریعتی، فاطمه عمیدی شهاب، مهسا شادفر  
چهارمین همایش ملی گوهرشناسی و بلورشناسی انجمن بلورشناسی و کانی شناسی ایران

## کاربرد کندوسوز لیزری بر روی سطح و تولید نانو ساختارها ■

بابک ژاله، سمانه قاسمی، بهناز فیضی مهذب  
چهارمین همایش ملی گوهرشناسی و بلورشناسی انجمن بلورشناسی و کانی شناسی ایران

## Quantum discord for special class of two-qutrit state ■

حسین پارسیان، بابک ژاله  
چهل و هشتمین کنفرانس ریاضی ایران

## Quantum correlation in N-qubit symmetric systems ■

حسین پارسیان، بابک ژاله  
چهل و هشتمین کنفرانس ریاضی ایران

■ طراحی و تهیه فیلم پلی کربنات و پلی کربنات  $TiO_2$  به منظور امکان سنجی در تولید غشا توسط پرتودهی ذرات آلفا و خورش شیمیایی بابک ژاله، سمانه قاسمی، مهران طاهری، کوثر شریعتی، فاطمه عمیدی شهاب، مهسا شادفر، بهناز فیضی مهذب، سارا حمزه ایی هشتمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور

■ لایه نشانی اکسید گرافن بر روی توری استیل با روش الکتروفوریتیک و بررسی اثر عملیات گرمایی بر روی آبدوستی سطح آن بابک ژاله، سمانه قاسمی، کوثر شریعتی، فاطمه عمیدی شهاب، مهسا شادفر، بهناز فیضی مهذب، سارا حمزه ایی هشتمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور

Preparation and characterization of polysulfone/graphene oxide ultrafiltration membrane ■ مهدی حاجی ولیئی، بابک ژاله، الهام زارع، سحر کریمیان کوثر ششمین کنگره بین المللی علم نانو و نانو تکنولوژی - ایران - تهران - کرج ۷-۵ آبان ۱۳۹۵

■ اثر نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم بر روی عملکرد غشای اولترافیلتراسیون پلیسولفون بابک ژاله، سعید عزیزیان، الهام زارع، سحر کریمیان کوثر دومین کنفرانس ملی فیزیک نانو و و فرا مواد از شبیه سازی تا صنعت

Effect of graphene oxide and reduced graphene oxide on the performance of Polysulfone ■ ultrafiltration membranes مهدی حاجی ولیئی، بابک ژاله، سعید عزیزیان، امید قناتی، الهام زارع، سحر کریمیان کوثر نوزدهمین کنفرانس شیمی فیزیک ایران، شهریور ۹۵

Fabrication and characterization of polysulfone/titanium dioxide ultrafiltration ■ مهدی حاجی ولیئی، بابک ژاله، سعید عزیزیان، امید قناتی، الهام زارع، سحر کریمیان کوثر نوزدهمین کنفرانس شیمی فیزیک ایران، شهریور ۹۵

The Effect of Nanodiamond Particles on Microstructure and Phase Transformation in Poly(Vinylidene ■ Fluoride)/Nanodiamonds Nanocomposite Films بابک ژاله، شیما سوداگر، احسان سبزی ششمین کنفرانس بین المللی نانو ساختارها

An Investigation on the Role of Surrounding Media in Changing the Reverse Saturable Absorption of ■ Graphene Oxide/Au Nanocomposite بابک ژاله، پریسا فخری، ناصر پرتو شبستری، محمد رضا رشیدیان وزیری ششمین کنفرانس بین المللی نانو ساختارها

■ لایه نشانی نانوکامپوزیت اکسیدگرافن/اکسیدروی بر آلومینیوم بابک ژاله، سمانه مجیدی همایش ملی فیزیک و کاربردهای آن

■ بررسی اثر دمای پخت بر تغییر فاز ساختاری نانوکامپوزیت  $GO-Fe_3O_4$  صفدر حبیبی، بابک ژاله، اعظم خلیلی پور همایش ملی فیزیک و کاربردهای آن

■ طراحی جاذب الکترومغناطیسی پهن باند با مواد نانوکامپوزیتی  
صفدر حبیبی، بابک ژاله، محمدرضا کرمی  
اولین کنفرانس ملی فیزیک نانو و و فرا مواد از شبیه سازی تا صنعت

■ ساخت و مشخصه یابی نانو کامپوزیت Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-GO به روش همرسوبی وتأثیر دمای سنتز بر ساختار بلوری  
صفدر حبیبی، بابک ژاله، اعظم خلیلی پور  
کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۹۴

■ بررسی خواص نوری غیرخطی اکسیدگرافن آمیخته شده با نانوذرات طلا  
بابک ژاله، پریسا فخری، محمد رضا رشیدیان وزیری، ناصر پرتو شبستری، عیسی علیدخت، مالک محمودی  
کنفرانس فیزیک ایران ۱۳۹۴

■ مشخصه یابی و بررسی فلونورسانس در فیلم های نانوکامپوزیت پلی وینیلیدین فلوراید- نانو ذره الماس  
بابک ژاله، شیما سوداگر، احسان سبزی  
بیست و دومین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران

■ ساخت نانو کامپوزیت اکسپنددگرافیت و تیتانیوم دی اکسید  
بابک ژاله، سعید عزیزیان، مستانه گندمی روزبهانی  
before ۱۷c.), from an Anglo-French

■ Surface modification of PC-TiO<sub>2</sub> nanocomposite film by LF O<sub>2</sub> plasma

احمد خرم آبادی زاد، بابک ژاله، سعید عزیزیان، نیما شهبازی، سهیل محمدطاهری  
چهارمین کنفرانس بین المللی کامپوزیت-ساخت-مشخصه یابی-وکاربردها

■ influence LF O<sub>2</sub> plasma treatment on surface properties of PC TiO<sub>2</sub> nanocomposite film

بابک ژاله، سعید عزیزیان، نیما شهبازی، سهیل محمدطاهری  
۵th International Congress on Nanoscience and nanotechnology

■ Optical properties of Polycarbonate-ZnO nanocomposite films

بابک ژاله، سعید عزیزیان، نیما شهبازی، اقدس حمزه ای، رضا سپه وند  
۵th International Congress on Nanoscience and nanotechnology

■ The production SiO<sub>2</sub> nanoparticles by laser ablation method

بابک ژاله، سمانه قاسمی، محمد جواد ترکمنی  
شانزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران

■ ساخت و مشخصه یابی فیلم نانو کامپوزیت پلی کربنات اکسید روی  
بابک ژاله، سعید عزیزیان، اقدس حمزه ای، رضا سپه وند  
سمپوزیم نانو ۹۳

■ اصلاح خواص سطحی غشا پلی سلفون توسط پردازش پلاسما فرکانس پایین اکسیژن

بابک ژاله، نیما شهبازی، سهیل محمدطاهری  
یازدهمین همایش ملی شیمی پیام نور



■ Fabrication and characterization of PVDF/graphene nanosheets nanocomposite film

حسین پارسیان، بابک ژاله، امنه جباری، مسعود زارع نقدهی  
(5th international conference on nanostructures (ICNS<sub>5</sub>))

■ Electrochemical fabrication of bismuth nanowires in polycarbonate template

بابک ژاله، عاطفه نصری، داود رئوفی  
پنجمین کنفرانس بین المللی نانو ساختار، جزیره کیش- ایران

■ Fabrication and characterization of graphene oxide-TiO<sub>2</sub> nanocomposite

بابک ژاله، سعید عزیزیان، امنه جباری، مستانه گندمی روزبهانی  
(5th international conference on nanostructures (ICNS<sub>5</sub>))

■ مطالعه اثر گرمادهی بر خواص آلیاژ فلزی آمورف توسط طیف سنجی موسباور و آزمایش VSM

صفدر حبیبی، بابک ژاله، مجتبی شاملوعلی ابادی، الهام بازیار  
ششمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور

■ حل تقریبی معادله نوسانگر کوانتومی غیرخطی به روش موجک لژاندر

حسین پارسیان، بابک ژاله، علی بنیادی، مریم رضائی  
کنفرانس فیزیک ایران

■ ساخت و مشخصه یابی فیلم نانو کامپوزیت پلی کربنات- دی اکسیدتیتانیوم و بررسی سختی آن

بابک ژاله، نیما شهبازی  
اولین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو

پایان نامه ها و رساله های دکتری

■ بررسی اثرات پرتودهی لیزر اگزایمر آرگون فلوراید و تار بر روی خواص سطحی غشای پلی پروپیلین و فیلم نانوکامپوزیت پلی کربنات تیتانیوم

دی اکسید

۱۴۰۲

■ ساخت سطوح طرح دار میکرو و نانو ساختار آب گریز با استفاده از کند و سوز لیزری و بررسی کاربردهای آن ها در جداسازی نفت از آب و

جمع آوری مه

۱۴۰۲

■ تهیه نانوذرات طلا به روش کندوسوز لیزری و بهکارگیری آنها در تولید نانوکامپوزیتهای بر پایه پلیمر کربن نیتريد گرافیتی و چیتوسان و

بررسی کاربردهای آن

۱۴۰۱

■ سنتز نانو ذرات پالادیوم و نقره توسط روش کندوسوز لیزری و تخلیه قوس الکتریکی برای تهیه نانوکامپوزیت هایی بر پایه هاردستونیت و

بتتونیت و بررسی کاربردهای آن ها

۱۴۰۱

■ تولید نانوذرات پالادیوم با روش شیمیایی و کندوسوز لیزری و به کارگیری آنها در تولید نانوکامپوزیت های بر پایه پلیمر پلی اتیلن، گرافن

■ به کارگیری روش کندوسوز لیزری و شیمیایی برای سنتز نانوکامپوزیت های (GO/MnO<sub>2</sub>/Au) پلیمرهای رسانا) و (GO/γMnO<sub>2</sub>/Pd) و بررسی کاربردهای ابرخازنی و کاتالیستی آن ها  
۱۳۹۹

■ پرتودهی تیتانیوم و طلا با لیزر تار نوری به منظور تغییر خواص ساختاری سطح، تولید نانوذرات و بکارگیری آنها در تولید نانوکامپوزیت پایه گرافن اکساید  
۱۳۹۸

■ تهیه نانوذرات پالادیم و نشان دادن آنها بر روی سطح اکسیدگرافن و تهیه نانوکامپوزیت Pd-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-اکسیدگرافن، شناسایی و ارزیابی کاربردهای آنها  
۱۳۹۶

■ پالایش بخارات کلروفرم و کلروبنزن توسط فوتوکاتالیستهای ترکیبی TiO<sub>2</sub>, ZnO سنتز شده روی گرافیت منبسط شده و کاربرد آن در سیستم تلفیق پلاسما/ فوتوکاتالیست/ ازن دهی  
۱۳۹۴

پایان نامه های کارشناسی ارشد

■ به کارگیری لیزر تار نوری جهت سنتز نانوکامپوزیت طلا/دی اکسید سیلیسیم  
۱۴۰۰

■ ساخت نانوذرات پلاتین با استفاده از کندوسوز لیزر تارنوری روی هدف پلاتین در آب  
۱۴۰۰

■ استفاده از لیزر جهت تولید نانوذرات طلا و انباشت آن بر نانوکامپوزیت تیتانیوم دی اکساید/بتونیت  
۱۳۹۹

■ سنتز نانوذرات پالادیوم و انباشت آن بر روی پارچه کربنی به روش لایه نشانی غوطه وری شناوری  
۱۳۹۸

■ اثر پرتودهی لیزر تار نوری روی کربن فعال  
۱۳۹۷

■ انباشت نانوذرات اکسید تیتانیوم روی پارچه کربنی به روش هیدروترمال  
۱۳۹۷

■ ساخت نانو ذرات مولیبدین با استفاده از کند و سوز لیزر تار نوری بر روی هدف مولیبدن  
۱۳۹۷

■ لایه نشانی نانو ورقه های اکسید گرافن بر روی توری فولاد ضد زنگ به روش الکتروفورتیک  
۱۳۹۶

■ ساخت غشا پلی کربنات با استفاده از پرتو دهی ذرات آلفا و خورش شیمیایی

۱۳۹۶

■ ساخت و مشخصه یابی غشا نانوکامپوزیت پلی سلفون/ اکسید روی-گرافن اکساید

۱۳۹۵

■ تهیه و مشخصه یابی غشای نانوکامپوزیت پلی سولفون/دی اکسید تیتانیوم-اکسید گرافن

۱۳۹۵

■ نانوذرات طلا و مس بر پایه ی اکسیدگرافن و اکسیدگرافن احیاشده: سنتز، شناسایی و کاربردهای آنها

۱۳۹۵

■ سنتز، مشخصه یابی و لایه نشانی اکسید گرافن و نانوکامپوزیت اکسید گرافن-اکسید تیتانیوم به روش الکتروفورتیک بر زیرلایه فلزاتی نظیر آلومینیم و مس، بررسی خواص سطحی و کاربردهای آن ها

۱۳۹۵

■ تاثیر اضافه کردن نانو ذره ی الماس بر روی خواص فیلم های نانو کامپوزیت پلی وینیلیدین فلوراید- نانو ذره الماس

۱۳۹۴

■ لایه نشانی نانوکامپوزیت اکسید گرافن- اکسید روی بر آلومینیم به روش الکتروفورتیک

۱۳۹۴

■ ساخت و مشخصه یابی نانو کامپوزیت اکسید گرافن - $Fe_3O_4$

۱۳۹۴

■ طراحی شبیه سازی و بهینه سازی جاذب الکترومغناطیسی چندلایه

۱۳۹۴

■ الکترو سنتز در جا و مطالعه اسپکتروالتروشیمیایی در جای فیلم های نانو کامپوزیت پلی ان متیل پیرو- تیتانیوم دی اکسید و پلی ان متیل پیرو- روی اکسید

۱۳۹۳

■ پائر پلاسمای فرکانس پایین اکسیژن روی خواص سطحی نانو کامپوزیت پلی کربنات  $TiO_2$

۱۳۹۳

■ ساخت و مشخصه یابی  $\gamma - MnO_2$  نانوساختار به روش واکنش حالت جامد

۱۳۹۳

■ اثر پرتو دهی لیزر Nd:YAG بر روی سیلیکون ویفر در سوسپانسیون گرافن اکساید-ان متیل دو پیرولیدون

۱۳۹۳

■ ساخت نانو سیم های بس لایه ای بیسموت-تالیم با استفاده از روش رسوب گذاری الکتروشیمیایی در غشا پلی کربنات

۱۳۹۳

■ الکتروستتز درجا و مطالعه اسپکتروشیمیایی در جای فیلم های نانوکامپوزیتی پلی ان متیل پیرول- تیتانیوم دی اکسید و پلی ان متیل پیرول-

روی اکسید

۱۳۹۲

■ ساخت و مشخصه یابی نانو کامپوزیت پلی کربنات  $TiO_2$

۱۳۹۲

■ ساخت و مشخصه یابی نانوکامپوزیت پایه های کربنی  $TiO_2$

۱۳۹۲

■ ساخت و مشخصه یابی فیلم نانوکامپوزیت پلی وینیلیدن فلوراید- نانو صفحات اکسید گرافن/ اکسید روی

۱۳۹۲

■ تهیه فیلم لایه نازک نانو ساختار اکسید روی و اکسید روی/ نقره بر روی شیشه و بررسی خواص شیمی فیزیکی و بیولوژیکی آنها

۱۳۹۲

■ بررسی مورفولوژی ردپای ذرات در آشکارساز ردپای هسته ای پلیمری حالت جامد با استفاده از میکروسکوپ نیروی اتمی

۱۳۹۲

■ بررسی مورفولوژی ردپاهای ذرات آلفا در آشکارساز ردپای هسته ای پلیمری حالت جامد با استفاده از میکروسکوپ نیروی اتمی

۱۳۹۲

■ اثر پرتو دهی لیزر تار نوری بر روی هدف تیتانیوم در جو نیتروژن.

۱۳۸۹

اختراعات و اکتشافات

■ Test plate لیزر اگزایمر

بایک ژاله

۱۴۰۱