

## مسعود همدانیان خوزانی

استاد

دانشکده: دانشکده شیمی

گروه: شیمی فیزیک



### سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	قطع تحصیلی
دانشگاه اصفهان	شیمی کاربردی	۱۳۷۱	کارشناسی
دانشگاه اصفهان	شیمی فیزیک	۱۳۷۳	کارشناسی ارشد
دانشگاه شیراز	شیمی فیزیک - کوانتموم	۱۳۷۸	دکترا تخصصی

### اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۳۶	تمام وقت	رسمی قطعی	استاد	دانشگاه کاشان

### سوابق اجرایی

۱۳۷۹-۱۳۸۲ مدیر مرکز پژوهشی اسانس دانشگاه کاشان

۱۳۸۳-۱۳۸۴ مدیر گروه نانو دانشگاه کاشان

۱۳۸۶-۱۳۸۸ رئیس پژوهشکده علوم و فناوری نانو دانشگاه کاشان

ادامه دارد ۱۳۹۸ رئیس پژوهشکده علوم و فناوری نانو دانشگاه کاشان

### مقالات در همایش ها

۱. محمدپیمان مظہری، مسعود همدانیان، Response surface methodology (RSM) for optimization of water treatment by Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@Cr, ۲۰th Iranian Physical chemistry Conference
۲. مظہرہ مهدی پور، مسعود همدانیان، Synthesis of Cr, Si/TiO<sub>2</sub> nano particles by sol-gel method and modelling of their photocatalytic performance utilizing experimental design with response surface methodology (RSM), ۲۰th Iranian Physical chemistry Conference
۳. کیوان ترابی، سعید میرصفایی، مهدی اشرفی، مسعود همدانیان، Optimization of Tensile Strength of

NBR/PVC/NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanocomposites Using Response Surface Methodology, 20th Iranian Physical chemistry Conference, ارگ، ۲۰۱۷، ۸ ۲۰.

۴. مریم استادی، مسعود همدانیان، Application of response surface methodology for modeling and optimizing of photocatalytic properties of S/Fe/TiO<sub>2</sub> nanoparticle prepared, 19th Iranian Chemistry Congress، شیراز، ۲۰۱۷، ۲ ۲۰.

۵. عادل رئیسی وانانی، سیامک نصیری کوخدان، مسعود همدانیان، Computational study of the gas phase reaction of HNCO and sumanene: A DFT study, 19th Iranian Physical Chemistry Conference، رشت، ۹ ۲۰۱۶.

۶. سیامک نصیری کوخدان، عادل رئیسی وانانی، مسعود همدانیان، Full analysis of C<sub>32</sub>H<sub>12</sub> as a new buckybowl and a subfullerene structure: A theoretical study, 2nd international conference on new research achievement in chemistry and chemical engineering.

۷. سیامک نصیری کوخدان، عادل رئیسی وانانی، مسعود همدانیان، The structure and spectroscopic properties of C<sub>30</sub>H<sub>10</sub> as a new buckybowl: DFT and TD-DFT study, 2nd international conference on new research achievement in chemistry and chemical engineering.

۸. زهرا توانگر، مسعود همدانیان، هادی بشنوای، بررسی خواص الکترونی و ساختاری نانولوله‌های بورنیتیریدی خالص و ناخالص شده با سزیم، The International Conference on New Research in Chemistry and Chemical Engineering، تهران، ۵ ۲۰۱۶.

۹. سیامک نصیری کوخدان، عادل رئیسی وانانی، مسعود همدانیان، Investigation of the reaction mechanism of the phenyl azide addition onto armchair (5,5) single wall carbon nanotube: An ONIOM study, هجدھمین کنگره شیمی ایران، سمنان، ۸ ۲۰۱۵.

۱۰. سیامک نصیری کوخدان، عادل رئیسی وانانی، مسعود همدانیان، Theoretical study on the mechanism of cycloaddition reaction of nitrous oxide onto sumanene nanostructure، هجدھمین کنگره شیمی ایران، سمنان، ۸ ۲۰۱۵.

۱۱. رضا رحمت الله زاده، لیلا مامنی، مسعود همدانیان، سعید بهادری خلیلی، عباس شفیعی، Organically functionalized mesoporous silica nanoparticles as an effective nano-carrier for curcumin delivery, 3rd International Conference on Nanotechnology (ICNN ۲۰۱۵)، استانبول، ۸ ۲۰۱۵.

۱۲. مسعود همدانیان، حسینعلی رفیعی پور، سمانه کاتبی کوشالی، Immobilization and bioelectrochemistry of cytochrome con nanoporous TiO<sub>2</sub> and ZnO films، The 13th Conference on Biophysical Chemistry، اربیل، ۵ ۲۰۱۵.

۱۳. رضا رحمت الله زاده، لیلا مامنی، سعید بهادری خلیلی، مسعود همدانیان، علیرضا فرومدی، عباس شفیعی، مژوحفره سیلیکاپی SBA-15 عامل دار شده با گروه تیوواره ای به عنوان یک نانوحامل جدید، مؤثر و پایدار جهت رهایش داروی آندرونیت، NCWNN ۱۳۹۴، تهران، ۵ ۲۰۱۵.

۱۴. زهرا توانگر، مسعود همدانیان، هادی بشنوای، بررسی خواص الکترونی و ساختاری نانولوله‌های تک جداره بورنیتیریدی خالص و ناخالص شده با آلومنیوم، NCWNN ۱۳۹۴، تهران، ۵ ۲۰۱۵.

۱۵. اکرم دورانی، مسعود همدانیان، مجید حقگو، تهیه و شناسایی نانو کامپوزیت آئروژل کربن/ننانولوله کربنی با استفاده از پلی آکریلونیتریل به عنوان عامل اتصال دهنده عرضی، NCWNN ۱۳۹۴، تهران، ۵ ۲۰۱۵.

۱۶. زهرا توانگر، مسعود همدانیان، پوریا مهدی زاده، Fabrication, characterization and investigation of the effect of doping on methyl orange dye degradation، The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC ۲۰۱۵)، شیراز، ۱۲ ۲۰۱۵.

۱۷. حسینعلی رفیعی پور، مسعود همدانیان، مرجان بدیعی، Direct electron transfer between cytochrome c, and TiO<sub>2</sub>/Ag nanocomposite electrode، The 11th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran، رشت، ۹ ۲۰۱۴.

۱۸. مسعود همدانیان، حسینعلی رفیعی پور، سمانه کاتبی کوشالی، Direct electrochemistry of cytochrome c, on TiO<sub>2</sub>/Au nanocomposite modified electrode، The 11th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran، رشت، ۹ ۲۰۱۴.

۱۹. مسعود همدانیان، مجتبی رستمی سینه سر، Enhanced photocatalytic activity of graphene-TiO<sub>2</sub> nanocomposite under UV and visible light irradiation، 5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology (ICNN ۲۰۱۴)، تهران، ۱۰ ۲۰۱۴.

۲۰. مسعود همدانیان، زهرا توانگر، سارا ناصح، The Electronic Characterization of the Monovalent.

## Functionalization of Zigzag Single-Walled Carbon Nanotubes.

۱۷th Iranian Physical Chemistry Conference

.۲۱ ۱۰ ۲۰۱۴، تهران

۲۱. لیلا سادات شریف آرani، مسعود همدانیان.

Adsorption of Gas Molecules on Nanocones with Hexagonal Apexes.

۱۷th Iranian Physical Chemistry Conference

۲۲. مسعود همدانیان، زهرا توانگر، سارا ناصح

The Effect of Monovalent Functionalization on the Geometrical Properties of Zigzag Single-Walled Carbon Nanotubes.

۱۷th Iranian Physical Chemistry Conference

۲۳. مسعود همدانیان، زهرا توانگر، بنقشه نوری کالوس،

DFT Study of Electronic Properties of Na and K Adsorbed (۱۰,۰) Single-Walled Carbon Nanotubes.

۱۷th Iranian Physical Chemistry Conference

.۲۱ ۱۰ ۲۰۱۴، تهران

## مقالات در نشریات

۱. اکرم دورانی، مجید حقگو، مسعود همدانیان، روح ا... مهدی نواز اقدم.

Loading on Mechanical and Thermal Properties of Pure and Pyrolyzed Polyacrylonitrile Aerogel.

J. NANOSCI NANOTECHNO., ۲۰۱۷ ۵ ۱۰, ISI, SCOPUS

۲. زهرا توانگر، مسعود همدانیان، هادی بشرنواز، Al

atoms on the conductive properties of boron nitride nanotube using density functional

.theory. CHEM PHYS LETT., ۲۰۱۷ ۲ ۱۰, ISI

۳. مسعود صلواتی و سایر، Facile synthesis and characterization of CdTiO<sub>3</sub> nanoparticles by Pechini,

.sol-gel method. J MATER SCI-MATER EL., ۲۰۱۷ ۱۰ ۱۰, ISI, SCOPUS

۴. سبحان مرتضوی درازکلا و سایر، Magnetically separable Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@TiO<sub>2</sub> nanostructures

supported by neodymium(III): fabrication and enhanced photocatalytic activity for degradation of

.organic pollution. J MATER SCI-MATER EL., ۲۰۱۷ ۱۰ ۱۰, ISI, SCOPUS

۵. مسعود همدانیان، مجتبی رستمی سینه سر، وحید جباری، Graphene-supported C-N-S tridoped TiO<sub>2</sub>,

photo-catalyst with improved band gap and charge transfer properties. J MATER SCI-MATER EL., ۲۰۱۷ ۱۰ ۱۰, ISI, SCOPUS

۶. حسین خجسته، مسعود صلواتی، محمد پیمان مظہری، مسعود همدانیان، Preparation and

characterization of Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@TiO<sub>2</sub>@Pd and Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@TiO<sub>2</sub>@Pd-Ag nanocomposites

and their utilization in enhanced degradation systems and rapid magnetic separation. RSC ADV

. ۲۰۱۶ ۹ ۱۰, ISI, SCOPUS

۷. مسعود همدانیان، محمد حسین کشاورز، بهزاد نظری، مصطفی محبی، Reliable method for safety

assessment of meltingpoints of energetic compounds. PROCESS SAF ENVIRON., ۲۰۱۶ ۹ ۱۰, ISI

.SCOPUS

۸. حسین خجسته، مسعود صلواتی، محمد پیمان مظہری، مسعود همدانیان، Preparation and

Characterization of Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@TiO<sub>2</sub>@Pd and Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub>@TiO<sub>2</sub>@Pd-Ag Nanocomposites

and Their Utilization as Enhanced Degradation System and Rapid Magnetic Separation. RSC ADV

. ۲۰۱۶ ۸ ۱۰, ISI

۹. سیامک نصیری کوخدان، عادل رئیسی وانانی، مسعود همدانیان، Ab initio and TD-DFT study of the

structural and spectroscopic properties of C<sub>30</sub>H<sub>10</sub> as a new buckybowl. FULLER NANOTUB CAR

.N., ۲۰۱۶ ۸ ۱۰, ISI, SCOPUS

۱۰. فرشاد فتوحی فر، حدیث بشیری، مسعود همدانیان، محمد حسین کشاورز، A New Method for

Assessment of Performing Mechanical Works of Energetic Compounds by the Cylinder Test. ۲۰۱۶

. ۸ ۱۰, ISI, SCOPUS

۱۱. سجاد عینی، محمد ثابت، مسعود صلواتی، مسعود همدانیان، Synthesis and characterization of cerium molybdate nanostructures via a simple solvothermal method and investigation of their

.photocatalytic activity. J MATER SCI-MATER EL., ۲۰۱۶ ۷ ۱۰, ISI, SCOPUS

۱۲. علی عباسی، داوود قنبری، مسعود صلواتی، مسعود همدانیان، Photo-degradation of methylene blue:

photocatalyst and magnetic investigation of Fe<sup>2+</sup>O<sub>3</sub>-TiO<sub>2</sub> nanoparticles and nanocomposites. J

.MATER SCI-MATER EL., ۲۰۱۶ ۵ ۱۰, ISI, SCOPUS

۱۳. علی عباسی , حسین خجسته , مسعود همدانیان , مسعود صلواتی, Synthesis of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles and investigation of the temperature, surfactant, capping agent and time effects on the size and magnetic properties.J MATER SCI-MATER EL,۲۰۱۶ ۵ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۱۴. جواد صفائی قمی , ریحانه معصومی , مسعود همدانیان , سارا ناصح,Magnetic nanoscaled core-shell structured Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@L-proline: An efficient, reusable and eco-friendly nanocatalyst for diastereoselective synthesis of fulleropyrrolidines.NEW J CHEM,۲۰۱۶ ۴ ۰۱,ISI
۱۵. عادل رئیسی وانانی , مسعود همدانیان , سیامک نصیری کوخدان, Functionalization of the sumanene, by nitrous oxide: A mechanistic study, COMPUT THEOR CHEM,۲۰۱۶ ۴ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۱۶. وحید جباری , مسعود همدانیان , مریم شمشیری , دینو ویلاگران,Band gap and Schottky barrier, engineered photocatalyst with promising solar light activity for water remediation, RSC ADV, ۲۰۱۶ ۴ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۱۷. وحید جباری , مسعود همدانیان , سجاد کریم زاده , دینو ویلاگران, Enhanced charge carrier efficiency, and solar light-induced photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> nanoparticles through doping of silver nanoclusters and C–N–S nonmetals.J IND ENG CHEM,۲۰۱۶ ۳ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۱۸. طاهره غلامی و سایر, Considering the effect of a ligand as new complexing agent in the characteristics of TiO<sub>2</sub> nanoparticles.J MOL LIQ,۲۰۱۶ ۳ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۱۹. حسینعلی رفیعی پور , مسعود همدانیان , سمانه کاتبی کوشالی, Nanocrystalline TiO<sub>2</sub> films containing sulfur and gold: Synthesis,characterization and application to immobilize and directelectrochemistry of cytochrome c,APPL SURF SCI,۲۰۱۶ ۲ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۰. مسعود همدانیان , زهرا توانگر , سارا ناصح,The modification of benzene adsorption on zigzag single-wall carbon nanotubes by carboxylation, ۲۰۱۶ ۱۲ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۱. Synthesis and Characterization of Hydrophilic and Semiconductor Cadmium Chromite .Nanostructures.J ELECTRON MATER,۲۰۱۶ ۱۱ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۲. بهزاد نظری , مسعود همدانیان , محمد حسین کشاورز , جواد رضایی, New method for assessment of melting points of organic azides using their molecular structures,FLUID PHASE EQUILIBR,۲۰۱۶ ۱۱ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۳. فرشاد فتوحی فر , حدیث بشیری , مسعود همدانیان, Study of Deactivation of Pd(OH)<sub>2</sub>/C Catalyst in, Reductive Debenzylation of Hexabenzylhexaazaisowurtzitane, ۲۰۱۶ ۱۰ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۴. Facile synthesis and characterization of nickel molybdate nanorods as an effective photocatalyst by co-precipitation method.J MATER SCI-MATER EL,۲۰۱۶ ۱۰ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۵. عادل رئیسی وانانی , مسعود همدانیان , سیامک نصیری کوخدان, Comprehensive theoretical study of the phenyl azide addition onto armchair (5,5) single wall carbon nanotube, COMPUT THEOR CHEM, ۲۰۱۶ ۱ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۶. مسعود همدانیان , سجاد کریم زاده , وحید جباری , دینو ویلاگران, Synthesis,ofcysteine,cobaltandcopper-dopedTiO<sub>2</sub> nanophotocatalystswithexcellentvisible-light-inducedphotocatalytic activity, MAT SCI SEMICON PROC, ۲۰۱۶ ۱ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۷. سحر زیتنلوجب شیر , مسعود صلواتی , مسعود همدانیان, Preparation of nanocrystalline praseodymium oxide with different shapes via a simple thermal decomposition route.J MATER SCI-MATER EL,۲۰۱۶ ۱ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۸. بهزاد نظری و سایر, Reliable prediction of the condensed (solid or liquid) phase enthalpy of, formation of organic energetic materials at ۲۹۸ K through their molecular structures,FLUID PHASE EQUILIBR,۲۰۱۶ ۱ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۲۹. Enhanced Efficiency of Dye-sensitized Solar Cells Based on Bulk Synthesized TiO<sub>2</sub> Nanorods .Annealed at Different Temperatures, ۲۰۱۵ ۹ ۰۱,ISI
۳۰. Facile synthesis of GeO<sub>2</sub> nanostructures and measurement of photocatalytic, photovoltaic and photoluminescence properties.J MATER SCI-MATER EL,۲۰۱۵ ۹ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۳۱. وحید جباری و سایر, In,V-codoped TiO<sub>2</sub> nanocomposite prepared via a photochemical reduction, technique as a novel high efficiency visible-light-driven nanophotocatalyst, RSC ADV, ۲۰۱۵ ۸ ۰۱,ISI ,SCOPUS
۳۲. Morphology and electrical properties of multi-walled carbon nanotube/carbon aerogel .

- .prepared by using polyacrylonitrile as precursor. RSC ADV, ۲۰۱۵ ۵ ۰, ISI, SCOPUS
۳۳. سحر زیتلوجب شیر, مسعود صلواتی, مسعود همدانیان: Praseodymium oxide nanostructures: novel solvent-less preparation, characterization and investigation of their optical and photocatalytic properties. RSC ADV, ۲۰۱۵ ۴ ۰, ISI, SCOPUS
۳۴. مسعود همدانیان, محمد حسین کشاورز, بهزاد نظری, مصطفی محبی: Simple approach for prediction of melting points of organic molecules containing hazardous peroxide bonds. Journal of The Iranian Chemical Society, ۲۰۱۵ ۴ ۰, ISI, SCOPUS, ISC
۳۵. مسعود همدانیان, زهرا توانگر, سارا ناصح: Study of N-benzylidene derivatives synthesized as corrosion inhibitors for copper in HCl solution. RSC ADV, ۲۰۱۵ ۲ ۰, ISI, SCOPUS
۳۶. مسعود همدانیان, زهرا توانگر, سارا ناصح: Improvement of electronic properties of carboxylated zigzag single wall carbon nanotubes by interaction with benzene derivatives. CURR APPL PHYS, ۲۰۱۵ ۱۲ ۰, ISI, SCOPUS
۳۷. احمد احترام, مسعود همدانیان, وحید جباری: Fabrication of Novel High Potential Chromium-Doped TiO<sub>2</sub> Nanoparticulate Electrode-based Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC). DSSC, ۲۰۱۵ ۱۰ ۰, ISI, ISC
۳۸. محمدحسن هادی زاده و مسعود همدانیان: Adsorption of toxic gases by an open nanocone, coupled with an iron atom. BULG CHEM COMMUN, ۲۰۱۴ ۷ ۰, ISI
۳۹. محسن بھپور و سایر: The Inhibiting Effect of Some New Derivatives of Pyrimidine-2-thione on the Corrosion of Stainless Steel ۳۰۴ in Sulfuric Acid Media. ۲۰۱۴ ۳ ۰
۴۰. فاطمه اقبالزگی و مسعود همدانیان: Theoretical investigation of the heat of formation and detonation performance on 1,1,3,5,5-pentanitro-1,5-bis(difluoramino)-3-azapentane substituted.
۴۱. STRUCT CHEM+, ۲۰۱۴ ۱۲ ۰, ISI, SCOPUS
۴۲. مسعود همدانیان, زهرا توانگر, بنفشه نوری کالوس: Modification of conductive properties of zigzag single-walled carbon nanotubes (SWCNT) by alkali metals absorption. J MOL STRUCT, ۲۰۱۴ ۱۱ ۰, ISI, SCOPUS
۴۳. محسن بھپور و سایر: INVESTIGATION OF ADSORPTION AND INHIBITIVE PROPERTIES OF SOME DIAMINE COMPOUNDS ON MILD STEEL CORROSION IN HYDROCHLORIC ACID SOLUTION. CHEM ENG COMMUN, ۲۰۱۴ ۱۰ ۰, ISI
۴۴. احمد احترام, مسعود همدانیان, سیده زهرا میردامادیان, وحید جباری: Photovoltaic Performance of Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC) Fabricated by Silver Nanoclusters-Decorated TiO<sub>2</sub> Electrode via Photochemical Reduction Technique. ۲۰۱۴ ۱ ۰, ISC
۴۵. مسعود همدانیان, زهرا توانگر, سارا ناصح: The modification of benzene adsorption on zigzag, single-wall carbon nanotubes by carboxylation. ۰ ۰ ۰, ISI, SCOPUS
۴۶. هانی صباحی, فرشید محسن زاده, مسعود همدانیان: Cost-effective fabrication of perdurable electrodeposited TiO<sub>2</sub> nano-layers on stainless steel electrodes applicable to photocatalytic degradation of methylene blue. RES CHEM INTERMEDIAT, ۰ ۰ ۰, ISI, SCOPUS
۴۷. فرشاد فتوحی فر, حدیث بشیری, مسعود همدانیان, محمدحسن کشاورز: Increment of activity of Pd(OH)<sub>2</sub>/C catalyst in order to improve the yield of high performance hexanitrohexaaazaisowurtzitane (HNIW). ۰ ۰ ۰, ISI, SCOPUS
۴۸. زهرا توانگر, مسعود همدانیان, هادی بشرنواز: Variation of the electronic properties of zigzag boron nitride nanotubes by Al doping, A DFT study. MOL PHYS, ۰ ۰ ۰, ISI