

## عبدالرضا رضائی فرد

استاد

دانشکده: علوم

گروه: شیمی



### سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
دانشگاه تبریز	شیمی	۱۳۷۵	کارشناسی
دانشگاه صنعتی شریف	شیمی معدنی	۱۳۷۷	کارشناسی ارشد
دانشگاه شیراز	شیمی معدنی	۱۳۸۲	دکترای تخصصی

### اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۲۴	تمام وقت	رسمی قطعی	عضو هیأت علمی	دانشگاه بیرجند

### سوابق اجرایی

معاون اداری و مالی دانشکده علوم ۱۳۸۸-۱۳۸۵

مسئول پژوهشی دانشکده علوم ۱۳۹۶-۱۳۹۳

عضو کمیسیون تخصصی علوم پایه ۱۳۹۹-۱۳۹۷

### جوایز و تقدیر نامه ها

Ø Selected for Iran Science Elites Federation (۲۰۱۶)

Ø Distinguish researcher of University of Birjand (۲۰۱۶)

Ø Selected for Iran Science Elites Federation (۲۰۱۵)

Ø Distinguish researcher of South Khorasan Province (۲۰۱۲)

Ø Distinguish researcher of University of Birjand (۲۰۱۲)

Ø Distinguish researcher of University of Birjand (۲۰۱۰)

Ø PhD (Honors, ۲۰۰۴)

Ø Selected for the final stage of the first Student Scientific Olympiad (۱۹۹۶)

<http://olympiad.sanjesh.org/Fa/ResultDetail.aspx?CID=۵&BID=۵>

## موضوعات تدریس تخصصی

-Inorganic Chemistry

-Organometallic Chemistry

-Catalysis

-Inorganic Biochemistry

## مقالات در همایش‌ها

۱. معصومه جعفرپور, عبدالرضا رضائی فرد, مهری بمانی نائینی, سنتز نانوکاتالیزور مولبیدن ثبت شده بر روی سیلیکاژل به وسیله امواج فراصوت و کاربرد آن در واکنش‌های اکسیداسیون, اولین همایش و کارگاه تخصصی علوم و فناوری نانو, شماره صفحات -، تهران، ۱۳۹۵ ۲۰۱۳.

۲. عبدالرضا رضائی فرد, معصومه جعفرپور, آتنا نعیمی باغیانی, محبوه علی پور, سنتز و مطالعه ساختار مولکولی کمپلکس شیف باز سه دندانه دی اکسو مولبیدن, نوزدهمین همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران, شماره صفحات -، گرگان، ۱۳۹۱ ۲۰۱۱.

۳. عبدالرضا رضائی فرد, معصومه جعفرپور, آتنا نعیمی باغیانی, حسین کاووسی, سنتز و مطالعه ساختار مولکولی بنزیل تری بوتیل آمونیوم پریدات, نوزدهمین همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران, شماره صفحات -، گرگان، ۱۳۹۰ ۲۰۱۱.

Rouhollah Khani ,Iron containing Keplerate nanocapsules-based adsorbent for determination .4  
هفتمنی کنگره ملی شیمی و مهندسی شیمی ایران با تأکید بر فناوریهای بومی ایران, ۰-۰ ۰۹ ۲۰۲۰, pp. ۰-۰, تهران, ۰۷.

Maasoumeh Jafarpour ,Heterogeneous activation of Oxone by magnetic nanoparticles .5  
بیستمنی کنگره شیمی ایران, ۲-۰, pp. ۰-۰, مشهد .17 ۰۷ ۲۰۱۸,

Maasoumeh Jafarpour ,Non-immobilized water-insoluble Metallosalens as efficient .6  
بیستمنی کنگره شیمی ایران, ۱-۰, pp. ۰-۰, مشهد .17 ۰۷ ۲۰۱۸,

Maasoumeh Jafarpour ,Riboflavin immobilized on the starch-coated maghemite nanoparticles .7  
هفتمنی کنفرانس بین المللی نانوساختارها (۶-۶) , تهران, ICNS7 , pp. ۴-۶ .27 ۰۲ ۲۰۱۸,

Maasoumeh Jafarpour ,Aerobic photocatalytic synthesis of benzimidazoles by cobalt Schiff .8  
هفتمنی کنفرانس بین المللی نانوساختارها (۳-۳) , تهران, ICNS7 , pp. ۱-۳ .27 ۰۲ ۲۰۱۸,

Electronic structure investigation of fullerene-like spherical nanocapsule, \_ .9  
شیمی معدنی ایران, pp. ۰۵ ۰۹ ۲۰۱۷, تهران, ۰۵ .

Opportunities and Challenges in Catalytic Applications of Keplerate Polyoxometalates, \_ .10  
نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, pp. ۰۵ ۰۹ ۲۰۱۷, تهران, ۰۵ .

- Maasoumeh Jafarpour ,Comparative catalytic activity of Mo72Fe30 nanoclusters in the .11  
 .05 09 2017, نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - تهران, pp.
- Maasoumeh Jafarpour ,Mo72Fe30 nanoclusters catalyzed aerobic oxidative synthesis of .12  
 .05 09 2017, نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - تهران, pp., benzimidazoles
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi ,Heterogeneous catalase-like activity of iron (III) .13  
 .05 09 2017, نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - تهران, pp., based nanoball polyoxomolybdate
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi ,Oxygen evolution reaction catalyzed by vanadium .14  
 2017, نوزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - تهران, pp., containing nanosphere polyoxomolybdate  
 .05 09
- Interior anionic ligands effects on the geometry and electronic structure of Keplerate, \_ .15  
 .07 03 2017, هجدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - مشهد, Mo132 nanocluster
- Maasoumeh Jafarpour ,Photocatalytic activity of Keplerate polyoxometalates A comparative .16  
 .07 03 2017, هجدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - مشهد, study on dys degradation
- Maasoumeh Jafarpour ,Effect of crystallinity of Mo72Fe30 nanocluster on its catalytic action .17  
 .07 03 2017, هجدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - مشهد, pp.
- Maasoumeh Jafarpour ,TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Coated with Iron Ascorbic acid Complex as an .18  
 نوزدهمین کنگره شیمی ایران, Effective Heterogeneous Photocatalyst for Aerobic Oxidation of Benzylic alcohols  
 شیمی ایران, - شیراز, pp.
- Maasoumeh Jafarpour ,Catalytic Application pantothenic acid (vitamin B5) immobilized on .19  
 نوزدهمین کنگره شیمی ایران, the starch coated magnetic nanoparticles in condensation reactions  
 .20 02 2017, - شیراز, .pp,
- Maasoumeh Jafarpour ,Structure and Properties of the Second and Third Generation .20  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران, Manganese-oxo Porphyrins in the Presence of Imidazole A Comparative DFT Study  
 .30 08 2015, سمنان, pp. 262-262,
- Maasoumeh Jafarpour ,Quantum-Chemical study on the Stacking Interactions between High .21  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران, Valent oxo-Manganese Porphyrin Nanoparticles  
 .30 08 2015,
- Maasoumeh Jafarpour ,The selective benzylic C H bond oxidation in alkane and alcohol with .22  
 molecular oxygen using a new efficient catalytic system N-Hydroxyphthalimide (NHPI) combined  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران, with CoL2 SMNP  
 .30 08 2015, سمنان, pp. 434-434,
- Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and structural characterization of a novel cobalt schiff .23  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران, base complex immobilized on starch coated maghemite nanoparticles  
 .30 08 2015, سمنان, pp. 433-433,
- Maasoumeh Jafarpour ,Spherical Mo72V30 keplerate nanocluster as a reusable catalyst for .24  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران, green condensation of 1,2-diamines with carbonyl compounds  
 .30 08 2015, سمنان, 397-397
- Maasoumeh Jafarpour ,An efficient and green method for the synthesis of .25  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران, bis(indolyl)methane derivatives by nanopolyoxometalate in water  
 .30 08 2015, سمنان, 396-396
- Dioxo-molybdenum(VI) complex catalyzed oxidation of sulfides by Urea Hydrogen Peroxide-, .26  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - یزد, pp., شانزدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد  
 .07 09 2013,
- Heterogeneous Olefin Epoxidation with tert-BuOOH Catalyzed by Mo132 Nanoball, \_ .27  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - یزد, pp., شانزدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد  
 .07 09 2013,
- Maasoumeh Jafarpour ,Nano m-ZrO<sub>2</sub> as an efficient and reusable heterogeneous catalyst for .28  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - یزد, pp., the synthesis of tetrazoles  
 Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and Characterization of a Novel Core-Shell Structured .29  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - یزد, pp., Maghemite-Tungstate Nanocomposite  
 .07 09 2013,
- Maasoumeh Jafarpour ,A Magnetic Tungstate Nanoparticle as a Highly Recyclable Catalyst .30  
 هجدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - یزد, pp., for Efficient Synthesis of Quinoxaline Derivatives

- .07 09 2013,
- Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and Characterization of Molybdenum .31  
شانزدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - .pp
- .07 09 2013,
- Maasoumeh Jafarpour, ,Cationic chitosan supported Nanopolyoxomolybdate as a reusable .32  
شانزدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - .pp
- .07 09 2013,
- Catalytic Performance of Reusable Nanopolyoxomolybdate in Selective Oxidative Coupling, \_ .33  
2013, شانزدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, of Primary Amines to Azoxy Compounds
- .07 09
- Epoxidation of olefins using a dioxomolybdenum(VI)tetridentate Schiff basecomplex as, .34  
شانزدهمین کنگره شیمی ایران دانشگاه یزد, - .pp
- Giant ball nanopolyoxomolybdate catalyzes efficient selective and sustainable oxidation of, \_ .35  
08 2013, بیستمین سمینار شیمی آلی دانشگاه بولی سینا, - همدان, sulfides to sulfoxides with TBHP
- .03
- Maasoumeh Jafarpour ,Tetrahydrosalen Dioxo-Mo (VI) Complex Catalyzed Epoxidation of .36  
.28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Olefins with H2O2
- Maasoumeh Jafarpour ,Catalytic Performance of Zr(IV) Complex with Simple Tetridentate .37  
.pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Schiff Base Ligand in the Clean Condensation Reactions
- .28 08 2012, -
- Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and Characterization of -MoO<sub>3</sub> Nanobelts and Monoclinic .38  
.28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Zirconia
- Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and Characterization of ZrO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub> Nanocomposite by a .39  
.28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Simple Sol Gel Method
- Maasoumeh Jafarpour ,Reusable Zirconium (IV) Schiff base Complex Catalyzed Highly .40  
.pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Efficient Synthesis of Heterocyclic Compounds under Mild Conditions
- .28 08 2012, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,Nano -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalyzed Heterogeneous Synthesis of Sulfonamides .41  
.28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,Catalytic Synthesis of Quinoxalines and Pyrido Pyrazines Using .42  
.pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Nanostructured Oxides as Reusable and Heterogeneous Catalysts
- .28 08 2012, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,Catalytic Activity of Nanobelts of -MoO<sub>3</sub> in the Synthesis of .43  
08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Benzimidazoles under mild conditions
- .28
- Maasoumeh Jafarpour ,Pencil-like Copper (II) Phthalocyanine Nanoaggregates as a Highly .44  
- .pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Recyclable Nano-Catalyst for Oxidation of Alcohols
- .28 08 2012, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,A Comparative Study on the Oxidation Activity of Mo (VI) .45  
- .pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Tetridentate Salan Complex Supported on Bulk and Nanostructured Silica
- .28 08 2012, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and Characterization of a Novel Core-Shell Structured .46  
- .pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Magnetite- Porphyrin Organic/Inorganic Nanohybrid
- .28 08 2012, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,Heterogeneous Catalytic Oxidative Desulfurization using .47  
- .pp, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Nanomagnetite Coated with Manganese Porphyrins
- .28 08 2012, - تهران, .pp
- Maasoumeh Jafarpour ,Eco-Friendly Preparation of Mn-Porphyrin Nanoparticles using Host .48  
.28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Guest Solvents
- Maasoumeh Jafarpour ,Monooxygenase-Like Activity of Mn (III) Porphyrin Nanoparticles in .49

- .28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Aqueous Oxidation Reactions  
Maasoumeh Jafarpour ,Novel Organosilicon Dangling Mo (VI) Complex as Efficient .50
- .28 08 2012, چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Biomimetic Oxidation Catalyst  
Maasoumeh Jafarpour ,Design of a Magnetic Recoverable Molybdenum Nano-Catalyst for .51
- چهاردهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, Selective and Eco-Friendly Olefin Epoxidation  
.28 08 2012,  
Maasoumeh Jafarpour ,A solvatochromic study on a novel tridentate Schiff base iron .52
- .07 09 2011, سیزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, complex  
Maasoumeh Jafarpour ,UV-Vis investigation of factors controlling the durability of iron(III) .53
- سیزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, meso-tetraarylporphyrins against NaIO<sub>4</sub> in the presence of nitrogen donors  
.07 09 2011, کرمانشاه, pp.
- شیمی معدنی ایران, Maasoumeh Jafarpour ,Oxidative degradation of iron(III) porphyrins by oxone under .54
- .07 09 2011, سیزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, substrate-free conditions  
Maasoumeh Jafarpour ,Synthesis and oxidation activity of benzyltributylammonium .55
- سیزدهمین کنفرانس شیمی معدنی ایران, periodate in hydrocarbon oxidation catalyzed by Mn-porphyrins in green media  
.07 09 2011, کرمانشاه, pp.
- شیمی معدنی ایران, Maasoumeh Jafarpour ,Efficient and highly selective oxygenation of olefins with t-butyl .56
- hydroperoxide catalyzed by novel cis-dioxo-Molybdenum (VI) tridentate Schiff base complexes  
.07 09 2011, کرمانشاه, pp.

## مقالات در نشریات

- 
- Maasoumeh Jafarpour,Pinghua Chen,Mengxue Wang,Guifang Li,Hualin Jiang,Guanghui .1  
Wu,Bingying Rao,Construction of ZIF-67-On-Uio-66 Catalysts as a Platform for Efficient Overall  
.Water Splitting,Inorganic Chemistry,Vol. 46,No. 61,pp. 18424-18433,2022,JCR.Scopus
- g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> as an<sup>□</sup>Maasoumeh Jafarpour,TiO<sub>2</sub> nanoparticles decorated with Co-Schiff base .2  
efficient photocatalyst for one-pot visible light-assisted synthesis of benzimidazoles,RSC  
.Advances,Vol. 35,No. 12,pp. 22526-22541,2022,ISI.JCR.Scopus
- Grzhegorzhevskii,Maasoumeh Jafarpour,Rouhollah Khani,Melem Nanorectangular Prism- .3  
Modified {Mo<sub>72</sub>Fe<sub>30</sub>} Nanocapsule as a Visible-Light-Assisted Photocatalyst for Catalase-Like  
.Activity,ACS Applied Nano Materials,Vol. 6,No. 5,pp. 7917-7931,2022,ISI.JCR.Scopus
۴. معصومه جعفریپور,فهیمه فیض پور,عبدالرضا رضائی فرد,مهرداد پورطهماسب,ستنتز سبز و کارآمد مشتقات  
کوئیناکسالین و پیریدوپیرازین با استفاده از آسکوربیک اسید تثبیت شده بر بستر نانوذرات مغناطیسی,نانو  
مقیاس,مجلد ۵,شماره ۱,شماره صفحات ۲۰۱۸-۱۰۷,۲۰۱۷.
۵. معصومه جعفریپور,محمد رضا طحان,فیض پور فهیمه,عبدالرضا رضائی فرد,زعفران تثبیت شده بر بستر نانوذرات  
مغناطیسی کاتالیزوری سبز و کارآمد در سنتز مشتقات کوئیناکسالین ها,پژوهش های زعفران,مجلد ۶,شماره  
۱,شماره صفحات ۱۱۵-۲۰۱۸,isc,۱۲۶,۲۰۱۸.
- masoomeh rezaei,Maasoumeh Jafarpour,Pinghua Chen,Hualin Jiang,Enhanced Visible-Light- .6  
Induced Photocatalytic Activity in M(III)Salophen-Decorated TiO<sub>2</sub> Nanoparticles for  
Heterogeneous Degradation of Organic Dyes,Acs Omega,Vol. 4,No. 8,pp.  
.3821-3834,2023,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Cu(II)-vitamin C-complex catalyzed photo-induced homocoupling .7  
reaction of aryl boronic acid in base-free and visible light conditions,RSC Advances,Vol. 8,No.  
.12,pp. 4931-4938,2022,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Kirill V. Grzhegorzhevskii,Tetrahedral Keggin Core Tunes the Visible .8  
Light-Assisted Catalase-Like Activity of Icosahedral Keplerate Shell,Inorganic Chemistry,Vol.  
.20,No. 61,pp. 7878-7889,2022,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Copper(II)-Ethanolamine Triazine Complex on Chitosan-Functionalized .9  
Nanomaghemic for Catalytic Aerobic Oxidation of Benzylic Alcohols,Catalysis Letters,Vol. 1,No.  
.151,pp. 45-55,2021,JCR.Scopus

- Maasoumeh Jafarpour,,Tandem Photocatalysis Protocol for Hydrogen Generation/Olefin .10  
Hydrogenation Using Pd-g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-Imine/TiO<sub>2</sub> Nanoparticles,Inorganic Chemistry,Vol. 13,No. 60,pp.  
.9484-9495,2021,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,,A top-down design for easy gram scale synthesis of melem nano .11  
rectangular prisms with improved surface area,RSC Advances,Vol. 61,No. 11,pp.  
.38862-38867,2021,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A Star-Shaped Triazine-Based Vitamin B5 Copper(II) Nanocatalyst for .12  
Tandem Aerobic Synthesis of Bis- (indolyl)methanes,European Journal of Organic Chemistry,Vol.  
.27,No. 2020,pp. 4122-4129,2020,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Cu(II) vitamin C tunes photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> nanoparticles for .13  
visible light-driven aerobic oxidation of benzylic alcohols,RSC Advances,Vol. 20,No. 10,pp.  
.12053-12059,2020,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi,{Mo<sub>72</sub>Fe<sub>30</sub>} Nanoclusters for the Visible-Light-Driven .14  
Photocatalytic Degradation of Organic Dyes,ACS Applied Nano Materials,Vol. 1,No. 3,pp.  
.648-657,2020,Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Silica iminopyridine-functionalized nanomagheme enhances the .15  
oxygenation activity and durability of simple Co(II) salophen complex,Applied Organometallic  
.Chemistry,Vol. 4,No. 34,pp. 5535-5544,2020,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Band Gap Modification of TiO<sub>2</sub> Nanoparticles by Ascorbic Acid- .16  
Stabilized Pd Nanoparticles for Photocatalytic Suzuki–Miyaura and Ullmann Coupling  
.Reactions,Catalysis Letters,Vol. 6,No. 149,pp. 1595-1610,2019,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mehri Salimi tabas,Supramolecular photocatalyst of Palladium (II) .17  
Encapsulated within Dendrimer on TiO<sub>2</sub> nanoparticles for Photo-induced Suzuki-Miyaura and  
Sonogashira Cross- Coupling reactions,Applied Organometallic Chemistry,Vol. 10,No. 33,pp.  
.5093-5101,2019,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Heterogeneous Fenton-like activity of novel metallosalophen .18  
magnetic nanocomposites: significant anchoring group effect,RSC Advances,Vol. 57,No. 9,pp.  
.32966-32976,2019,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A nanoscopic icosahedral {Mo<sub>72</sub>Fe<sub>30</sub>} cluster catalyzes the aerobic .19  
.synthesis of benzimidazoles,RSC Advances,Vol. 60,No. 9,pp. 34854-34861,2019,ISI.JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,A Cooperative Effect in a Novel Bimetallic Mo-V .20  
Nanocomplex Catalyzed Selective Aerobic C-H Oxidation,Acs Omega,Vol. 4,No. 4,pp.  
.3601-3610,2019,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Aerobic {Mo<sub>72</sub>V<sub>30</sub>} nanocluster?catalysed heterogeneous one?pot .21  
tandem synthesis of benzimidazoles,Applied Organometallic Chemistry,Vol. 2,No. 33,pp.  
.4638-4646,2019,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Palladium Niacin Complex Immobilized on Starch-Coated Maghemite .22  
Nanoparticles as an Efficient Homo- and Cross-coupling Catalyst for the Synthesis of  
Symmetrical and Unsymmetrical Biaryls,Catalysis Letters,Vol. 148,pp.  
.3165-3177,2018,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A Tandem Aerobic Photocatalytic Synthesis of Benzimidazoles by .23  
Cobalt Ascorbic Acid Complex Coated on TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Under Visible Light,Catalysis  
.Letters,Vol. 148,pp. 30-40,2018,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A photoinduced cross-dehydrogenative-coupling (CDC) reaction .24  
between aldehydes and N-hydroxyimides by a TiO<sub>2</sub>Co ascorbic acid nanohybrid under visible  
.light irradiation,New Journal of Chemistry,Vol. 42,No. 2,pp. 807-811,2018,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mehri Salimi tabas,A dendritic TiO<sub>2</sub> Co( ii ) nanocomposite based on .25  
the melamine catalyzed one-pot aerobic photocatalytic synthesis of benzimidazoles,New Journal  
.of Chemistry,Vol. 42,pp. 6449-6456,2018,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Nickel( ii ) riboflavin complex as an efficient nanobiocatalyst for .26

- heterogeneous and sustainable oxidation of benzylic alcohols and sulfides,New Journal of Chemistry,Vol. 42,pp. 7383-7391,2018,JCR.Scopus
- Alireza Farrokhi,Maasoumeh Jafarpour,Visible-light driven catalase-like activity of blackberry- .27 shaped Mo 72 Fe 30 nanovesicles combined kinetic and mechanistic studies,Catalysis Science & Technology,Vol. 8,pp. 4645-4656,2018,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Screening of different interactions in oxo-manganese porphyrin .28 dimers containing axial N-donor ligands a theoretical study,RSC Advances,Vol. 8,pp. 9770-9774,2018,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Selective aerobic benzylic CH oxidation co-catalyzed by N- .29 hydroxyphthalimide and Keplerate Mo72V30 nanocluster,RSC Advances,Vol. 7,pp. 15754-15761,2017,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mo 72 Cr 30 nanocluster as a novel self-separating catalyst for .30 hydrogen peroxide olefin epoxidation,Catalysis Communications,Vol. 95,pp. 88-91,2017,JCR.Scopus
- Mirzaie Yahya,Lari Jalil,Vahedi Hooshang,Hakimi Mohammad ,Nakhaei Ahmad,Fast and .31 Green Method to Synthesis of Quinolone Carboxylic Acid Derivatives Using Giant-Ball Nanoporous Isopolyoxomolybdate as Highly Efficient Recyclable Catalyst in Refluxing Water,Journal of the Mexican Chemical Society,Vol. 61,No. 1,pp. 35-40,2017,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Aerobic Photocatalytic Oxidation of Olefins on a TiO<sub>2</sub> CoAscorbic .32 Acid Nano hybrid(highlight),synfacts,Vol. 13,No. 4,pp. 433-433,2017
- Maasoumeh Jafarpour,Iron Ascorbic Acid Complex Coated TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Enhancing .33 .Visible-Light Oxidation Performance,ChemistrySelect,Vol. 2,pp. 2901-2909,2017,JCR
- Maasoumeh Jafarpour,Aerobic Stereoselective Oxidation of Olefins on a Visible-Light- .34 Irradiated Titanium Dioxide Cobalt Ascorbic Acid Nano hybrid,Synlett,Vol. 28,No. 2,pp. 235-238,2017,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Cobalt/Titania-Catalyzed Aerobic Oxidation of Alcohols and .35 Alkanes,synfacts,Vol. 12,No. 6,pp. 652-,2016
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi,Enhanced aqueous oxidation activity and durability of .36 simple manganese(iii) salen complex axially anchored to maghemite nanoparticles,RSC Advances,Vol. 6,pp. 64640-64650,2016,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A zirconium Schiff base complex immobilized on starch-coated .37 maghemite nanoparticles catalyzes heterogeneous condensation of 1,2-diamines with 1,2-dicarbonyl compounds,Transition Metal Chemistry,Vol. 41,No. 2,pp. 205-211,2016,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A cobalt Schiff base complex on TiO<sub>2</sub> nanoparticles as an effective .38 synergistic nanocatalyst for aerobic C H oxidation,RSC Advances,Vol. 6,pp. 25034-25046,2016,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Aerobic benzylic C H oxidation catalyzed by a titania-based organic .39 .inorganic nano hybrid,RSC Advances,Vol. 6,pp. 54649-54660,2016,ISI.JCR.Scopus
- Rouhollah Khani,A new and highly selective turn-on fluorescent sensor with fast response .40 time for the monitoring of cadmium ions in cosmetic and health product samples,Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy,Vol. 163,pp. 120-126,2016,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A synergistic effect of a cobalt Schiff base complex and TiO<sub>2</sub> .41 nanoparticles on aerobic olefin epoxidation(communication),RSC Advances,Vol. 6,No. 82,pp. 79085-79089,2016,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Dioxomolybdenum(VI) complex immobilized on ascorbic acid coated .42 TiO<sub>2</sub> nanoparticles catalyzed heterogeneous oxidation of olefins and sulfides,green chemistry,Vol. 17,pp. 442-452,2015,JCR.isc.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Starch-coated maghemite nanoparticles functionalized by a novel .43 cobalt Schiff base complex catalyzes selective aerobic benzylic C H oxidation,RSC Advances,Vol.

- .5,pp. 38460-38469,2015,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Alireza Farrokhi,A Selective and Sustainable Sulfoxidation Method .44  
Catalyzed by Reusable Manganese (III) Schiff Base Complexes,Current Catalysis,Vol. 4,pp.  
.4-11,2015
- Maasoumeh Jafarpour,A DFT investigation of axial N-donor ligands effects on the high .45  
valent manganese-oxo meso-tetraphenyl porphyrin,Journal of Porphyrins and  
.Phthalocyanines,Vol. 19,pp. 651-662,2015,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,,Clean and Heterogeneous Condensation of 1 2-Diamines with 1 2- .46  
Dicarbonyls Catalyzed by Mo132 Giant Ball Nanocluster,Journal of Cluster Science,Vol. 26,pp.  
.1439-1450,2015,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Stereoelectronic effects of porphyrin ligand on the oxygen transfer .47  
efficiency of high valent manganese-oxo porphyrin species A DFT study,Journal of Porphyrins  
.and Phthalocyanines,Vol. 19,pp. 1130-1139,2015,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Significant hydrogen-bonding effect on the reactivity of high-valent .48  
manganese(V) oxo porphyrins in C H bond activation A DFT study,Journal of Porphyrins and  
.Phthalocyanines,Vol. 19,pp. 1197-1203,2015,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mo132 Nanoball as an Efficient and Cost-Effective Catalyst for .49  
Sustainable Oxidation of Sulfides and Olefins with Hydrogen Peroxide,ACS Sustainable  
.Chemistry & Engineering,Vol. 2,No. 4,pp. 942-950,2014,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Silica-coated magnetite nanoparticles stabilized simple Mn- .50  
tetraphenylporphyrin for aqueous phase catalytic oxidations with tert-butylhydroperoxide,RSC  
.Advances,Vol. 4,No. 1,pp. 9189-9196,2014,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Synthesis characterization and catalytic activity of oleic acid-coated .51  
TiO<sub>2</sub> nanoparticles carrying MoO<sub>2</sub> (acac)<sub>2</sub> in the oxidation of olefins and sulfides using  
.economical peroxides,New Journal of Chemistry,Vol. 38,pp. 2917-2926,2014,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Green Condensation of Various 1 2-diamine and 1 2- dicarbonyl .52  
Compounds Catalyzed by Reusable Zirconium (IV) Tetradentate Schiff Base Complex,Current  
.Catalysis,Vol. 3,No. 3,pp. 260-265,2014
- Maasoumeh Jafarpour,A novel protocol for selective synthesis of monoclinic zirconia .53  
nanoparticles as a heterogeneous catalyst for condensation of 1 2-diamines with 1 2- dicarbonyl  
.compounds,New Journal of Chemistry,Vol. 38,pp. 676-682,2014,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Catalytic Activity and Selectivity of Reusable -MoO<sub>3</sub> Nanobelts toward .54  
Oxidation of Olefins and Sulfides using Economical Peroxides,RSC Advances,Vol. 14,No. 4,pp.  
.1601-1608,2014,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,The Catalytic Efficiency of Fe-Porphyrins Supported on Multi-Walled .55  
Carbon Nanotube in Heterogeneous Oxidation of Hydrocarbons and Sulfides in Water,Catalysis  
.Science & Technology,Vol. 21,No. 4,pp. 1960-1969,2014,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Reusable -MoO<sub>3</sub> nanobelts catalyzes the green and heterogeneous .56  
condensation of 1 2-diamines with carbonyl compounds,New Journal of Chemistry,Vol. 37,pp.  
.2087-2095,2013,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A reusable zirconium(IV) Schiff base complex catalyzes highly .57  
efficient synthesis of quinoxalines under mild conditions,Transition Metal Chemistry,Vol. 38,pp.  
.31-36,2013,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Nanoaggregates of Simple Mn(TPP)OAc Formed in Aqueous Media .58  
Catalyzed Selective Oxidation of Hydrocarbons with Enhanced Activity and Durability,European  
.Journal of Inorganic Chemistry,Vol. 14,pp. 2657-2664,2013,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,,Catalytic Epoxidation Activity of Keplerate Polyoxomolybdate .59  
Nanoball toward Aqueous Suspension of Olefins under Mild Aerobic Conditions,Journal of the  
.American Chemical Society,Vol. 135,pp. 10036-10039,2013,JCR.Scopus
- Ahmad,,,Developmentofanewchemicallymodified carbonpasteelectrodefor selective .60

- determination of urinary and serum oxalate concentration,Talanta,Vol. 116,pp. .427-433,2013,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Stoeckli ,& Evans Helen,Economical Oxygenation of Olefins and .61 Sulfides Catalyzed by New Molybdenum(VI) Tridentate Schiff Base Complexes Synthesis and Crystal Structure,Zeitschrift fur Anorganische und Allgemeine Chemie,Vol. 638,No. 6,pp. .1023-1030,2012,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,,Highly selective aqueous heterogeneous oxygenation of .62 hydrocarbons catalyzed by recyclable hydrophobic copper (II) phthalocyanine nanoparticles,Journal of Molecular Catalysis A: Chemical,Vol. 357,pp. .141-147,2012,ISI.JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Nanomagnet Supported-Partially Brominated Manganese Porphyrin as .63 Promising Catalyst for Selective Heterogeneous Oxidation of Hydrocarbons and Sulfides in .Water,European Journal of Inorganic Chemistry,No. 33,pp. 5515-5524,2012,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mehri Salimi tabas,Efficient and highly selective aqueous oxidation of .64 alcohols and sulfides catalyzed by reusable hydrophobic copper (II) phthalocyanine,Inorganic Chemistry Communications,Vol. 15,pp. 230-234,2012,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Aqueous Heterogeneous Oxygenation of Hydrocarbons and Sulfides .65 Catalyzed by Recoverable Magnetite Nanoparticles Coated with Copper (II) Phthalocyanine,green chemistry,Vol. 14,No. 12,pp. 3386-3394,2012,JCR.isc.Scopus
- Nanoporous silica supported novel copper (II) thiosemicarbazone complexes as selective,,, .66 and reusable catalysts for oxidation of alcohols using H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>,International Journal of ChemTech Research,Vol. 4,No. 4,pp. 1658-1665,2012,Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A New Catalytic Method for Eco-Friendly Synthesis of Quinoxalines by .67 Zirconium (IV) Oxide Chloride Octahydrate Under Mild Conditions,Letters in Organic Chemistry,Vol. 8,pp. 202-209,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Enhanced catalytic activity of Zr(IV) complex with simple tetradentate .68 Schiff base ligand in the clean synthesis of indole derivatives,Inorganic Chemistry Communications,Vol. 14,pp. 1732-1736,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Catalytic activity of a zirconium(IV) Schiff base complex in facile and .69 highly efficient synthesis of indole derivatives,Transition Metal Chemistry,Vol. 36,pp. .685-690,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,EFFICIENT ORGANIC TRANSFORMATIONS MEDIATED BY ZrOCl<sub>2</sub> .70 8H<sub>2</sub>O IN WATER,Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements,Vol. 186,pp. .1470-1482,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A GREEN CATALYST-FREE METHOD FOR THE SYNTHESIS OF .71 SULFONAMIDES AND SULFONYL AZIDES,Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements,Vol. 186,pp. 140-148,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour, Stoeckli ,& Evans Helen,Benzyltributylammonium Periodate as a .72 Novel and Safe Oxygen Source for Mn-porphyrins Catalyzed Practical and Highly Selective .Oxygenation of Hydrocarbons,Polyhedron,Vol. 30,No. 13,pp. 2303-2309,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A novel strategy for clean and selective oxygenation of hydrocarbons .73 with n-Bu<sub>4</sub>NHSO<sub>5</sub> in neat water catalyzed,Catalysis Communications,Vol. 12,No. 8,pp. .761-765,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Factors affecting the reactivity and selectivity in the oxidation of .74 sulfides with tetra-n-butylammonium peroxomonosulfate catalyzed by Mn (III) porphyrins .Significant nitrogen donor effects,Polyhedron,Vol. 30,pp. 592-598,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,A practical innovative method for highly selective oxidation of .75 alcohols in neat water,Catalysis Communications,Vol. 16,pp. 240-244,2011,JCR.Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mohammad ali Nasseri,Pronounced Catalytic Activity of .76 Manganese(III) Schiff Base Complexes in the Oxidation of Alcohols by Tetrabutylammonium

- .Peroxomonosulfate,Helvetica Chimica Acta,Vol. 93,pp. 711-717,2010,JCR,Scopus  
 Maasoumeh Jafarpour,A New Catalytic Method for Eco friendly Synthesis of Bis-and .77  
 Trisindolylmethanes by Zirconyldodecylsulfate Under Mild Conditions,Letters in Organic  
 Chemistry,Vol. 8,pp. 202-209,2009,JCR,Scopus
- Maasoumeh Jafarpour,Mohammad ali Nasseri,A rapid and easy method for the synthesis of .78  
 azoxy arenes using tetrabutylammonium peroxymonosulfate,Dyes and Pigments,Vol. 76,pp.  
 .840-843,2008,JCR,Scopus

## پایان نامه ها

۱. ویتامین های B حاوی اکسومتالات ها به عنوان کاتالیزورهای زیستی جدید
۲. سنتز و بررسی خواص کاتالیستی نانو کمپلکس زیستی سیتریک اسید ثبت شده بر نانو ذرات مغناطیسی
۳. سنتز و بررسی خواص کاتالیستی نانو کمپلکس زیستی پتتوتیک اسید ثبت شده بر نانو ذرات مغناطیسی
۴. سنتز و بررسی خواص کاتالیستی مشتقات زیستی کربن نیترید
۵. اکسیدهای فلزی نانوساختاری عامل دار شده با فولیک اسید به عنوان کاتالیست های ناهمنگ زیستی جدید
۶. فعالیت کاتالیستی و فوتوكاتالیستی نیمه رساناهای عامل دار شده با پلی اکسومتال های درشت مولکول
۷. سنتز و بررسی فعالیت کاتالیزوری نانو بیو کمپلکس مگنتیک مس - ریوفلاوین در واکنش های آلی
۸. سنتز و کارایی کاتالیزوری نانو بیوکمپلکس مغناطیسی پیریدوکسین با فلزات واسطه
۹. سنتز و کارایی کاتالیزوری نانو بیوکمپلکس مغناطیسی پیریدوکسین با فلزات واسطه
۱۰. بررسی خواص کاتالیستی و فوتوكاتالیستی نانوپلی اکسومتالات ها و چارچوب های فلز-آلی در پاکسازی آب و برخی تبدیلات آلی
۱۱. سنتز و بررسی عملکرد فوتوكاتالیزوری نانو هیبریدهای آلی - معدنی جدید بر پایه اکسیدهای فلزی
۱۲. سنتز و کاربرد نانوجاذب بر پایه پلی اکسومتال ها برای پیش تغليظ و اندازه گیری کینولین و فنانترن و بهینه سازی چند متغیره
۱۳. سنتز و شناسایی کمپلکس های کوئوردیناسیونی ثبت شده به عنوان کاتالیزورهای قابل بازیابی جدید برای پاکسازی آب و اکسایش های شبه حیاتی
۱۴. فعالیت کاتالیزوری پلی اکسومتال ها و کمپلکس های کوئوردیناسیونی نانوساختاری در واکنش های تولید اکسیژن
۱۵. سنتز و کارایی کاتالیزوری نانوهیبریدهای شامل کمپلکس های ویتامین ها با فلزات واسطه
۱۶. سنتز و خواص کاتالیزوری نانو کاتالیزورهای دندریمی جدید
۱۷. فعالیت اکسایشی نانوکاتالیزورهای مغناطیسی عامل دار شده با کمپلکس های کوئوردیناسیونی
۱۸. بررسی فعالیت های کاتالیزوری و فوتوكاتالیزوری نانو کامپوزیت های هیبرید آلی-معدنی قرار گرفته بر روی پلی اکسومتال کگینی حاوی وانادیم و مولیبدین
۱۹. سنتز، شناسایی و بررسی فعالیت نانوکمپلکس های فلزی بر پایه تری آزین
۲۰. سنتز و بررسی خواص کاتالیزوری نانو کمپلکس های شیف باز جدید بر پایه دی اکسید تیتانیم
۲۱. سنتز و بررسی خواص کاتالیزوری و فوتوكاتالیزوری بیوکمپلکس های نانو ساختاری ناهمنگ
۲۲. سنتز، شناسایی و بررسی خواص کاتالیزوری نانو کلاسترها {Mo72Fe30}
۲۳. سنتز، شناسایی و فعالیت کاتالیزوری نانو کمپلکس های ریوفلاوین
۲۴. سنتز و بررسی خواص کاتالیزوری نانو هیبریدهای آلی - معدنی بر پایه پلی اکسومتال های کپلری
۲۵. سنتز، شناسایی و بررسی خواص کاتالیزوری نانو کلاستر {M0132} نامحلول در آب
۲۶. بررسی خواص کاتالیزور و نانو پلی اکسومولیبدان {M0368}
۲۷. بررسی عوامل موثر بر ماهیت و کارایی کاتالیزوری فلز - اکسو در اکسو پوروفیرین ها و پلی اکسومتالات های نانو ساختاری
۲۸. " سنتز ترکیبات هتروسیکل با استفاده از نانو پلی اکسو مولیبدان چرخی شکل {Mo154}
۲۹. بررسی خواص کاتالیزوری نانو پلی اکسو وانادو مولیبدان در سنتز ترکیبات آلی
۳۰. سنتز شناسایی و فعالیت کاتالیزوری نانو کمپلکس های مولیبدن و وانادیم
۳۱. خواص کاتالیزوری اکسایشی کمپلکس منگنز سالن ساده ثبت شده به صورت کووالانسی بر نانو ذرات مغناطیسی در محیط آبی
۳۲. فعالیت کاتالیزوری اکسایشی نانو پلی اکسومولیبدان چرخی شکل Mo154
۳۳. لل

۳۴. فعالیت کاتالیزوری اکسایشی نانو پلی اکسومولبیدات نوع کپلر
۳۵. سنتز و فعالیت کاتالیزوری تنگستات و مولبیدات ثبت شده روی نانو ذرات مغناطیس
۳۶. " سنتز نانو ذرات تیتانیم دی اکسید اصلاح شده و کاربرد آنها در پیش تغییظ و تعیین یون های فلزات واسطه
۳۷. سنتز کمپلکس های فلزات واسطه به اکسیدهای معدنی به عنوان نانو کاتالیزورهای ناهمگن جدید
۳۸. سنتز و فعالیت کاتالیزوری اکسایشی یک نانو هیبریدآلی - معدنی جدید شامل کمپلکس سیس دی اکسومولبیدن(VI)
۳۹. سنتز و فعالیت کاتالیزوری اکسایشی نانو ذرات پورفیرینی
۴۰. سنتز و فعالیت های کاتالیزوری نانو آلومینا
۴۱. سنتز و کاربردهای کاتالیزوری نانوکمپلکس های مولبیدن با مشتقات اتانول آمین
۴۲. سنتز و فعالیت کاتالیزوری اکسایشی کمپلکس های پورفیرینی ثبت شده بر نانو ذرات مغناطیسی
۴۳. فعالیت اکسایشی کمپلکس های سالان به صورت کاتالیزور آزاد و ثبت شده بر بسترهای توده ای و نانو ساختاری
۴۴. مطالعه پدیده حلال رنگی در برخی کمپلکسها ای آهن پورفیرین و شیف باز در حضور دهنده های نیتروژنی
۴۵. خواص کاتالیزوری ترکیبات نانو زیر کونیا در شرایط ناهمگن
۴۶. فعالیت کاتالیزوری نانو m003 در واکنش های تراکمی
۴۷. تخریب اکسایشی آهن پورفیرین به عنوان یک مدل شبیه حیاتی برای کاتابولیسم هم
۴۸. سنتز نانوذرات فلزی و تعیین ثابت پایداری کمپلکس هاس ان ها با اسیدهای آمینه هیستیدین و گلوتامین در درجه حرارت های متفاوت و ارزشیابی پارامترهای ترمودینامیکی و سینتیکی
۴۹. سنتز نانوذرات فلزی و تعیین ثابت پایداری کمپلکس هاس ان ها با اسیدهای آمینه فنیل آلانین و گلوتامیک اسید در درجه حرارت های متفاوت و ارزشیابی پارامترهای ترمودینامیکی و سینتیکی
۵۰. فعالیت کاتالیزوری زیرکونیوم سالن در واکنش های تراکمی
۵۱. سنتز شناسایی و خواص کاتالیزوری کمپلکس های جدید زیر کونیوم (IV) با لیگاندهای شیف بار دودندانه
۵۲. مطالعه فعالیت کاتالیزوری پیورفیرین ها در اکسایش ترکیبات آلی با استفاده از بنزیل تری بوتیل آمونیوم پریدات در محیط آبی
۵۳. سنتز ساختار فعالیت کاتالیزوری و مطالعه تئوری بر روی کمپلکس های شیف باز مولبیدن و وانادیوم
۵۴. سنتز ترکیبات هتروسیکل در شرایط بدون حلال
۵۵. مطالعه فعالیت کاتالیزوری متالوسالنها در اکسایش ترکیبات آلی به وسیله تترابوتیل آمونیوم پروکسی مونوسولفات
۵۶. روشهای کاتالیزوری جدید برای سنتز ترکیبات آلی در محیط آبی
۵۷. سنتز کمپلکسها جدید کایرال از سالن نوع یاکوبسن و کاربرد آنها در اکسایش کاتالیزوری ترکیبات آلی
۵۸. واکنشهای نوکلئوفیلی کاتالیز شده به وسیله زیر کونیوم تترابکس دودسیل سولفات به عنوان یک اسید لوئیس ترکیب شده با سورفتکنن در محیط آبی
۵۹. مطالعه عوامل موثر بر اکسایش شبیه حیاتی سولفیدها به وسیله تترابوتیل آمونیوم پروکسی مونوسولفات کاتالیز شده به وسیله منگنز پورفیرینها
۶۰. مطالعه اسپکتروفتومتری عوامل موثر بر پایداری منگنز پورفیرینها در اکسایش کاتالیزوری ترکیبات آلی
۶۱. اکسایش انتخابی آمین ها به ترکیبات آزوکسی به وسیله تترابوتیل آمونیوم پروکسی مونوسولفات
۶۲. اکسایش شبیه حیاتی الکلها با استفاده از تترابوتیل آمونیوم پروکسی مونوسولفات کاتالیز شده به وسیله منگنز پورفیرینها