

بسمه تعالی



❖ بیوگرافی:

نام و نام خانوادگی: مسعود میرزائی شهرابی

تاریخ تولد: ۱۳۵۹/۲/۷

وضعیت تاهل: متاهل

تعداد فرزندان: ۲ فرزند

آدرس: (۱) پارک علم و فناوری خراسان، کیلومتر ۱۲ بزرگراه آسیایی (جاده مشهد-قوچان)، دفتر ریاست

(۲) دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم، گروه شیمی، اتاق ۲۸۵

اطلاعات تماس:

همراه: ۰۹۱۲۱۴۰۳۶۵۱

تلفن: ۰۵۱۳۵۰۰۳۳۳۳

نمابر: ۰۵۱۳۵۴۲۵۴۲۸

ایمیل: mirzaesh@um.ac.ir

تحصیلات: دکتری تخصصی شیمی معدنی از دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۸۹)

مرتبه دانشگاهی و رشته: استاد تمام شیمی دانشگاه فردوسی مشهد

تخصص: سنتز چارچوب‌های فلز-آلی و چارچوب‌های بر پایه پلی‌آکسومتالات‌ها و بررسی کاربرد کاتالیستی و تهیه‌ی نمونه‌های تجزیه‌ای به کمک آن‌ها

اطلاعات نمایه:

Scopus Author ID: 13103515900

ORCID Author ID: 0000-0002-7256-4601

سوابق اجرایی:

- ❖ رئیس انجمن زئولیت ایران (سال ۱۳۹۶)
- ❖ عضو شورای تخصصی و سیاستگذاری انجمن شیمی ایران (۱۳۸۸ تا ۱۴۰۰)
- ❖ رئیس آزمایشگاه تحقیقاتی شیمی معدنی (از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۸)
- ❖ عضو کمیته آموزشی دانشجویان بین الملل دانشکده علوم (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷)
- ❖ عضو کارگروه هم اندیشی اساتید دفتر نهاد رهبری دانشگاه فردوسی مشهد (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷)
- ❖ عضو کمیته کارگروه تخصصی برنامه ریزی آموزشی گروه شیمی دانشکده علوم (از ۱۳۹۶ تا کنون)
- ❖ دبیر علمی و اجرایی هجدهمین کنفرانس ملی شیمی معدنی انجمن شیمی (۱۳۹۷)
- ❖ عضو کمیته راهبردی و بزرگداشت علوم پایه در سال ۲۰۲۲ از سوی آقای دکتر محمدعلی زلفی گل
نائب رئیس و دبیر انجمن شیمی ایران
- ❖ عضو هیئت تحریریه نشریه علمی-پژوهشی “Inorganic Chemistry Research”
- ❖ رئیس پارک علم و فناوری خراسان رضوی
- ❖ معاون پژوهش و فناوری مرکز بسیج اساتید استان
- ❖ معاون فناوری و نوآوری مرکز بسیج اساتید استان
- ❖ عضو شورای علمی بنیاد نخبگان استان خراسان رضوی
- ❖ دبیر نمایشگاه دستاوردهای پژوهش و فناوری استان خراسان رضوی در سال ۱۴۰۱

- ❖ دبیر اولین جشنواره علمی شهید چمران، بهمن‌ماه ۱۴۰۱
 - ❖ عضو هیات ممیزه مشترک دانشگاهها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی جنوب خراسان رضوی به عنوان نماینده وزیر
 - ❖ عضو هیات ممیزه دانشگاه فردوسی مشهد
 - ❖ نماینده وزیر در هیات امنای موسسه آموزش عالی غیردولتی-غیرانتفاعی حکمت رضوی
 - ❖ نماینده وزیر در هیات امنای دانشگاه غیردولتی-غیرانتفاعی علوم اسلامی رضوی
 - ❖ نماینده هیات اجرائی جذب اعضای هیات علمی استان خراسان رضوی در جلسات کارگروه صلاحیت علمی موسسات آموزش عالی غیردولتی/غیرانتفاعی
 - ❖ رئیس برگزیده موسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری و دریافت نشان سرو از وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری
 - ❖ عضو هیئت تحریریه و سردبیران مجله‌ی معتبر بین‌المللی “Polyhedron” جزو مجله‌های انتشارات Elsevier
- افتخارات کسب شده:**
- ❖ قرارگیری در فهرست سرآمدان علمی کشور در سال‌های ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ از طرف فدراسیون سرآمدان علمی ایران تحت مدیریت معاونت علمی فناوری ریاست جمهوری
 - ❖ پژوهشگر جوان برجسته در رشته شیمی و منتخب جایزه ابوریحان از طرف فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۸
 - ❖ پژوهشگر برگزیده هفته پژوهش در دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۱۴۰۰
 - ❖ اعطای گرنت پژوهشی توسط صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) به جهت منتخب جایزه ابوریحان در سال ۱۳۹۸
 - ❖ قرارگیری در فهرست یک درصد برتر دانشمندان پراستناد موضوعی جهان براساس داده‌های منتشر شده از پایگاه استنادی طلایه داران علم تامسون رویترز (ESI-Clarivate analysis) در سال ۲۰۲۱

- ❖ منتخب ۵٪ اعضای هیئت علمی برتر دانشگاه براساس شاخص‌های کیفی - برگزیده برنامه حمایت ویژه از منتخبین ارتقای مرجعیت علمی دانشگاه در جهت اجرای برنامه ۲۰۰-۵ دانشگاه در سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹
- ❖ پذیرش پژوهشگر پسا دکتری از طریق فدراسیون سرآمدان علمی ایران
- ❖ پذیرش پژوهشگر پسا دکتری از طریق صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور
- ❖ پذیرش پژوهشگر پسا دکتری از طریق احراز رتبه‌ی ۵٪ هیأت علمی برتر در دانشگاه فردوسی مشهد
- ❖ پذیرش دانش‌آموخته دکتری به عنوان دستیار پژوهشی از طریق احراز رتبه‌ی ۵٪ هیأت علمی برتر در دانشگاه فردوسی مشهد
- ❖ سخنران برتر و برگزیده پنجمین همایش ملی و کارگاه‌های تخصصی علوم و فناوری نانو، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۴۰۰/۶/۹
- ❖ عضو هیأت علمی برگزیده آموزشی دانشگاه فردوسی مشهد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲
- ❖ استاد نمونه کشوری در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

سوابق فرهنگی اجتماعی:

- ❖ عضو بسیج اساتید دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی خراسان رضوی
- ❖ عضو شورای هم‌اندیشی اساتید و نخبگان دفتر نهاد رهبری در دانشگاه فردوسی مشهد
- ❖ مسئول برگزاری اردوهای راهیان نور ویژه اساتید هیئت علمی
- ❖ جانشین کمیته اساتید و دانشگاهیان معاونت اقشار ستاد مرکزی آیت الله رئیسی در استان خراسان رضوی
- ❖ حضور در جلسات هم‌اندیشی و آموزشی طرح ضیافت اندیشه اساتید هیئت علمی با همکاری دفتر نهاد رهبری
- ❖ حضور در جلسات و کارگروه‌های تخصصی وحدت حوزه و دانشگاه
- ❖ حضور در جلسات تصمیم‌گیری بزرگداشت شخصیت‌های انقلابی و جهادگران علمی
- ❖ حضور در جلسه هم‌اندیشی با موضوع نقش شهد حاج قاسم سلیمانی در تحولات منطقه با حضور آیت الله سید مجتبی حسینی عضو مجلس خبرگان رهبری و نماینده مقام معظم رهبری در عراق
- ❖ حضور مستمر در برنامه‌های هیئت مذهبی اساتید و دانشگاه



❖ سرپرست کانون بسیج شهید مهندس حسین شوریده از سوی مسئول سازمان بسیج مهندسين صنعت و معدن سپاه امام رضا عليه السلام

سوابق پژوهشی و تحقیقاتی:

- ❖ شاخص $H = 30$ با بیش از ۳۶۰۰ مورد ارجاع‌دهی
- ❖ انتشار بیش از ۲۰۰ مقاله در مجله‌های نمایه شده در ISI
- ❖ مقاله مروری Metal-organic framework-based sorbents in analytical sample preparation
(Maryam Bazargan, Ferial Ghaemi, Amirhassan Amiri, Masoud Mirzaei) جزء ۲۵ مقاله با بیشترین نرخ دانلود در اکتبر ۲۰۲۱
- ❖ تالیف یک فصل کتاب در حوزه ی کمپلکس‌های معدنی توسط یکی از انتشارات کشور آلمان LAP LAMBERT Academic Publishing
Review on Proton Transfer Metal Complexes: Metal Complexes Obtained From Proton Transfer Mechanism, Publisher: LAP LAMBERT Academic Publishing (June 6, 2012); ISBN-10: 3848480611, ISBN-13: 978-3848480616.
- ❖ تالیف و چاپ یک کتاب مرجع در حوزه ی چارچوب‌های برپایه ی پلی‌اکسومتالات‌ها توسط انتشارات Elsevier با عنوان Polyoxometalate-Based Hybrids and their Applications
- ❖ تالیف چند فصل از کتاب در حوزه ی چارچوب‌های فلز-آلی توسط انتشارات Royal Society of Chemistry با عنوان Metal-Organic Frameworks in Analytical Chemistry
- ❖ چاپ سه کتاب در حوزه شیمی معدنی توسط نشر پژوهشی نوآوران شریف در سال ۱۳۹۶
- ❖ چاپ کتاب با عنوان طیف سنجی در شیمی معدنی توسط انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۱۴۰۱
- ❖ تهیه و ثبت یک چارچوب فلز-آلی جدید در پایگاه معتبر کمبریج (CCDC) و معرفی آن به عنوان ذخیره کننده ی گاز گلخانه‌ای (MFUM-1(Cu))
- ❖ کشف یک کاربرد پزشکی جدید برای هیبریدهای برپایه ی پلی‌اکسومتالات‌ها در تولید فوتون‌هایی با طیف‌های متنوع مانند پرتوهای گاما، X، فرابنفش و زیرقرمز
- ❖ سنتز هیبرید معدنی-آلی برپایه ی کگین ناقص به عنوان کاتالیست موثر در تولید گاز پاک هیدروژن



❖ انعقاد یک تفاهم نامه اجرای طرح پژوهشی با عنوان حذف فلزات سنگین از پساب های صنعتی با استفاده از نانو جاذب های بر پایه چارچوب های فلز-آلی (MOF) بین اینجانب به عنوان مجری طرح و صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF)

گروه تحقیقاتی اینجانب بیش از ۲۰۰ مقاله علمی در ژورنال های معتبر و سطح بالای ISI، JCR و Scopus به چاپ رسانده است که لیست منتخبی از آن ها در ذیل تقدیم می شود:

لیستی از مقاله های منتخب گروه تحقیقاتی بنده:

1. M.H. Alizadeh, K.T. Holman, **M. Mirzaei**, H. Razavi, Triprolinium 12-phosphomolybdate: Synthesis, crystal structure and properties of $[C_5H_{10}NO_2]_3[PMo_{12}O_{40}] \cdot 4.5H_2O$, Polyhedron, 25 (2006) 1567.
2. M.H. Alizadeh, **M. Mirzaei**, H. Razavi, 2D-network of inorganic-organic hybrid material built on Keggin type polyoxometallate and amino acid: $[L-C_2H_6NO_2]_3[(PO_4)Mo_{12}O_{36}] \cdot 5H_2O$, Mater. Res. Bull., 43 (2008) 546.
3. X.D. Yang, Y.-G. Chen, **M. Mirzaei**, A.R. Salimi, F. Yao, Synthesis, structure and analysis of intermolecular interactions of organic-inorganic hybrid compound based on Anderson-type polyoxometalates and piperazine, Inorg. Chem. Commun., 12 (2009) 195.
4. M.H. Alizadeh, **M. Mirzaei**, A.R. Salimi, H. Razavi, Synthesis, molecular structure, and characterization of a new 3D-layered inorganic-organic hybrid material: $[D/L-C_6H_{13}O_2N-H]_3[(PO_4)W_{12}O_{36}] \cdot 4.5H_2O$, Mater. Res. Bull., 44 (2009) 1515.
5. M. Nikpour, **M. Mirzaei**, Y.-G. Chen, A. Aghaei Kaju, M. Bakavoli, Contribution of intermolecular interactions to constructing supramolecular architecture: Synthesis, structure and Hirshfeld surface analysis of a new hybrid of polyoxomolybdate and ((1H-tetrazole-5-yl) methyl) morpholine, Inorg. Chem. Commun., 12 (2009) 879.
6. M. Nikpour, H. Eshtiagh-Hosseini, **M. Mirzaei**, A. Aghaei Kaju, Y.-G. Chen, S. Zarinabadi, An ionic 2D inorganic-organic hybrid of tris[(((1H-tetrazole-5-yl)methyl) morpholine) dodecatungstophosphate(V) pentahydrate: Synthesis X-ray crystal structure, and spectroscopic characterizations, Chin. Chem. Lett., 21 (2010) 501.
7. H. Aghabozorg, E. Motieiyani, A.R. Salimi, **M. Mirzaei**, F. Manteghi, A. Shokrollahi, S. Derki, M. Ghadermazi, S. Sheshmani, H. Eshtiagh-Hosseini, Piperazinedium, Zr(IV) and Ce(IV) pyridine-2,6-dicarboxylates: Syntheses, characterizations, crystal structures, *ab initio* HF, DFT calculations and solution studies, Polyhedron, 29 (2010) 1453.
8. H. Eshtiagh-Hosseini, H. Aghabozorg, **M. Mirzaei**, S.A. Beyramabadi, H. Eshghi, A. Morsali, A. Shokrollahi, R. Aghaei, Hydrothermal synthesis, experimental and theoretical



- characterization of a novel cocrystal compound in the 2:1 stoichiometric ratio containing 6-methyluracil and dipicolinic acid, *Spectrochim. Acta*, 78 (2011) 1392.
9. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, V. Lippolis, H. Aghabozorg, D. Kordestani, A. Shokrollahi, R. Aghaei, A.J. Blake, Structural variation within uranium^{VI} heterocyclic carboxylates: Solid and solution states studies, *Inorg. Chim. Acta*, 370 (2011) 141.
 10. F. Yao, Y.-G. Chen, A.R. Salimi, **M. Mirzaei**, Self-Assembly, Crystal Structure and Analysis of Intermolecular Interactions of the Supramolecular Compound Based on Hexamolybdochromate(III), Sulfate and Piperazine, *J. Clust. Sci.*, 22 (2011) 309.
 11. H. Eshtiagh-Hosseini, **M. Mirzaei**, Two Novel Chiral Inorganic-Organic Hybrid Materials Containing Preyssler and Wells–Dawson Heteropolyoxometallates with Valine (val), Glycine (gly), and Proline (pro) Amino acids: (Hval)₂(Hgly)(H₃O)₆K₅[Na(H₂O)P₅W₃₀O₁₁₀]·19.5H₂O and (Hpro)₆[P₂W₁₈O₆₂]·8H₂O, *J. Clust. Sci.*, 23 (2012) 345.
 12. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Hassanpoor, T. Szymańska-Buzar, J.T. Mague, M. Korabik, A. Kochel, Two new Cu^{II} 1D-coordination polymers containing 1,4-pyrazine-2,3-dicarboxylic acid, 2-aminopyridine, and 5-bromo-6-methyl-2-(4-methylpiperazine-1-yl)pyrimidine-4-amine: X-ray crystal structure, spectroscopic and magnetic studies, *Inorg. Chim. Acta*, 391 (2012) 232.
 13. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Chahkandi, N. Alfi, A. Shokrollahi, N. Shokrollahi, A. Janiak, Comprehensive studies of non-covalent interactions within four new Cu(II) supramolecules, *CrystEngComm*, 14 (2012) 8468.
 14. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Mohammadi Abadeh, M. Chahkandi, A. Frontera, A. Hassanpoor, Influence of accompanying anions on supramolecular assembly and coordination geometry in Hg^{II} complexes with 8-aminoquinoline: Experimental and theoretical studies, *CrystEngComm*, 15 (2013) 1404.
 15. V. Jodaian, **M. Mirzaei**, M. Arca, M.C. Aragoni, V. Lippolis, E. Tavakoli, N. Samadani Langeroodi, First example of a 1:1 vanadium(IV)-citrate complex featuring the 2,2'-bipyridine co-ligand: Synthesis, X-ray crystal structure and DFT calculations, *Inorg. Chim. Acta*, 400 (2013) 107.
 16. H. Eshtiagh-Hosseini, M. Chahkandi, M.R. Housaindokht, **M. Mirzaei**, Bromide oxidation mechanism by vanadium bromoperoxidase functional models with new tripodal amine ligands: A comprehensive theoretical calculations study, *Polyhedron*, 60 (2013) 93.
 17. H. Eshtiagh-Hosseini, **M. Mirzaei**, M. Biabani, V. Lippolis, M. Chahkandi, C. Bazzicalupi, Insight into the connecting roles of interaction synthons and water clusters within different transition metal coordination compounds of pyridine-2,5-dicarboxylic acid: experimental and theoretical studies, *CrystEngComm*, 15 (2013) 6752.



18. S.H. Kazemi, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Izadyar, **M. Mirzaei**, Computational study of the intramolecular proton transfer between 6-hydroxypicolinic acid tautomeric forms and intermolecular hydrogen bonding in their dimers, *Phys. Chem. Res.*, 1 (2013) 117.
19. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, N. Lotfian, A.R. Salimi, A. Bauzá, R. Van Deun, R. Decadt, M. Barceló-Oliver, A. Frontera, Syntheses, structures, properties and DFT study of hybrid inorganic-organic architectures constructed from trinuclear lanthanide frameworks and Keggin-type polyoxometalates, *Dalton Trans.*, 43 (2014) 1906.
20. H. Eshtiagh-Hosseini, **M. Mirzaei**, S. Zarghami, A. Bauzá, A. Frontera, J.T. Mague, M. Habibi, M. Shamsipur, Crystal engineering with coordination compounds of 2,6-dicarboxy-4-hydroxypyridine and 9-aminoacridine fragments driven by different nature of the face-to-face $\pi\cdots\pi$ stacking, *CrystEngComm*, 16 (2014) 1359.
21. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Alipour, A. Frontera, Recent developments in the crystal engineering of diverse coordination modes (0-12) for Keggin-type polyoxometalates in hybrid inorganic-organic architectures, *Coord. Chem. Rev.*, 275 (2014) 1.
22. **M. Mirzaei**, V. Lippolis, M.C. Aragoni, M. Ghanbari, M. Shamsipur, F. Meyer, S. Demeshko, S.M. Pourmortazavi, Extended structures in copper(II) complexes with 4-hydroxypyridine-2,6-dicarboxylate and pyrimidine derivative ligands: X-ray crystal structure, solution and magnetic studies, *Inorg. Chim. Acta*, 418 (2014) 126.
23. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, Z. Karrabi, K. Molčanov, E. Eydizadeh, J.T. Mague, A. Bauzá and A. Frontera, Crystal engineering with coordination compounds of Ni^{II}, Co^{II}, and Cr^{III} bearing dipicolinic acid driven by different nature of noncovalent interactions, *CrystEngComm*, 16 (2014) 5352.
24. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Bauzá, S. Zarghami, P. Ballester, J.T. Mague and A. Frontera, On the importance of non covalent interactions in the structure of coordination Cu(II) and Co(II) complexes of pyrazine- and pyridine-dicarboxylic acid derivatives: Experimental and theoretical views, *CrystEngComm*, 16 (2014) 6149.
25. I. Khosravi, **M. Mirzaei**, A. Bauzá, A. Frontera, M. Eftekhari, A new oxo centered basic *p*-chlorobenzoate bridging heterotrinnuclear complex, [Cr₂MnO(C₇H₄O₂Cl)₆(Py)₃]C₇H₅O₂Cl: Synthesis, X-ray crystal structure and theoretical DFT study, *Polyhedron*, 81 (2014) 349.
26. N. Lotfian, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Löffler, M. Korabik, A. Salimi, Two New Supramolecular Hybrids Inorganic-Organic of 12-Silicotungstic acid heteropolyoxometalate and trinuclear lanthanide clusters: Syntheses, structures, and magnetic properties, *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2014 (2014) 5908.
27. A. Doulah, H. Eshtiagh-Hosseini, **M. Mirzaei**, M. Nikpour, A. Fazlara, A.R. Salimi, Investigation of regioselectivity on the reaction of 5-bromo-2,4-dichloro-6-methylpyrimidine with ammonia, *Arab. J. Chem.*, 7 (2014) 1000.



28. **M. Mirzaei**, A. Hassanpoor, A. Bauzá, J.T. Mague, A. Frontera, A new solvated complex of the uranyl ion (UO_2^{2+}) with 8-hydroxyquinoline, *Inorg. Chim. Acta*, 426 (2015) 136.
29. H. Eshghi, A. Javid, A. Khojastehnezhad, F. Moeinpour, F.F. Bamoharram, M. Bakavoli, **M. Mirzaei**, Preyssler heteropolyacid supported on silica coated NiFe_2O_4 nanoparticles for the catalytic synthesis of bis(dihydropyrimidinone) benzene and 3,4-dihydropyrimidin-2(1*H*)-ones, *Chin. J. Catal.*, 36 (2015) 299.
30. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, Z. Bolouri, Z. Rahmati, A. Esmaeilzadeh, A. Hassanpoor, A. Bauzá, P. Ballester, M. Barcelo-Oliver, J.T. Mague, B. Notash, A. Frontera, Rationalization of noncovalent interactions within six new M^{II} /8-aminoquinoline supramolecular complexes ($\text{M}^{\text{II}} = \text{Mn, Cu, and Cd}$): A combined experimental and theoretical DFT study, *Cryst. Growth Des.*, 15 (2015) 1351.
31. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Alipour, A. Bauzá, J.T. Mague, M. Korabik and A. Frontera, Hydrothermal synthesis, X-ray structure and DFT and magnetic studies of a novel $(\text{H}_2\text{SiW}_{12}\text{O}_{40})^{2-}$ based one-dimensional linear coordination polymer *via* in situ transformation of pyridine-2,3-dicarboxylic acid into nicotinic and 2-hydroxynicotinic acids, *Dalton Trans.*, 44 (2015) 8824.
32. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Bazargan, F. Mehrzad, M. Shahbazi, A. Bauzá, J.T. Mague, A. Frontera, Two new copper and nickel complexes of pyridine-2,6-dicarboxylic acid *N*-oxide and their proton transferred salts: Solid state and DFT insights, *Inorg. Chim. Acta*, 438 (2015) 135.
33. **M. Mirzaei**, M. Nikpour, A. Bauzá, A. Frontera, On the Importance of C-H/ π and C-H...H-C Interactions in the Solid State Structure of 15-Lipoxygenase Inhibitors Based on Eugenol Derivatives, *ChemPhysChem*, 16 (2015) 226.
34. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Shamsipur, M. Saeedi, M. Ardalani, A. Bauzá, Joel T. Mague, A. Frontera, M. Habibi, Importance of polarization assisted/resonance assisted hydrogen bonding interactions and unconventional interactions in crystal formations of five new complexes bearing chelidamic acid through a proton transfer mechanism, *RSC Adv.*, 5 (2015) 72923.
35. S. Taleghani, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Frontera, Tuning the topology of hybrid inorganic-organic materials based on the study of flexible ligands and negative charge of polyoxometalates: A crystal engineering perspective, *Coord. Chem. Rev.*, 309 (2016) 84.
36. M. Bazargan, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, J.T. Mague, A. Bauzá, A. Frontera, Synthesis, X-ray Characterization and DFT study of a Novel Fe(III)-Pyridine-2,6-Dicarboxylic Acid *N*-oxide Complex with Unusual Coordination Mode., *Inorg. Chim. Acta*, 449 (2016) 44.
37. A. Najafi, **M. Mirzaei**, J.T. Mague, Structural scope of six new layered to pillar-layered hybrid inorganic-organic networks bearing $[\text{BW}_{12}\text{O}_{40}]^{5-}$ and lanthanoid-cluster; data base study toward ligand role in assemblies, *CrystEngComm*, 18 (2016) 6724.

38. M. Alipour, O. Akintola, A. Buchholz, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, H. Górls, W. Plass, Size-Dependent Self-Assembly of Lanthanide-Based Coordination Frameworks with Phenanthroline-2,9-dicarboxylic Acid as a Preorganized Ligand in Hybrid Materials, *Eur. J. Inorg. Chem.*, 2016 (2016) 5356.
39. M. Shahbazi, F. Mehrzad, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, J.T. Mague, M. Ardalani, M. Shamsipur, Synthesis, single crystal X-ray characterization, and solution studies of four new Zn(II)-, Cu(II)-, Ag(I)-, and Ni(II)-pyridine-2,6-dipicolinate *N*-oxide complexes with different topologies and coordination modes, *Inorg. Chim. Acta*, 458 (2017) 84.
40. M. Arefian, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Frontera, A survey of different roles of polyoxometalates in their interaction with amino acids, peptides and proteins, *Dalton Trans.*, 46 (2017) 6812.
41. A. Najafi, **M. Mirzaei**, A. Bauzá, J.T. Mague, A. Frontera, The roles of H-bonding, π - π stacking, and antiparallel CO \cdots CO interactions in the formation of a new Gd(III) coordination polymer based on pyridine-2,6-dicarboxylic acid, *Inorg. Chem. Commun.*, 83 (2017) 24.
42. Z. Rahmati, **M. Mirzaei**, M. Chahkandi, J.T. Mague, Accurate DFT studies on crystalline network formation of a new Co(II) complex bearing 8-aminoquinoline, *Inorg. Chim. Acta*, 473 (2018) 152.
43. A. Hassanpoor, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Majcher, Constructing two 1D-coordination polymers and one mononuclear complex by pyrazine- and pyridinedicarboxylic acids under mild and sonochemical conditions: Magnetic and CSD studies, *CrystEngComm*, 20 (2018) 3711.
44. M. Arab Fashapooyeh, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Rajagopal, M. Lechner, R. Liu, C. Streb, Photochemical and electrochemical hydrogen evolution reactivity of lanthanide-functionalized polyoxotungstates, *Chem. Commun.*, 54 (2018) 10427.
45. A. Hassanpoor, **M. Mirzaei**, M. Niknam Shahrak, A. Majcher, Developing a magnetic metal organic framework of copper bearing a mixed azido/butane-1,4-dicarboxylate bridge: Magnetic and gas adsorption properties, *Dalton Trans.*, 47 (2018) 13849.
46. M. M. Heravi, **M. Mirzaei**, S. Y. Shirazi Beheshtiha, V. Zadsirjan, F. Mashayekh Ameli, M. Bazargan, H₅BW₁₂O₄₀ as a Green and Efficient Homogeneous but Recyclable Catalyst in the Synthesis of 4H-Pyrans via Multicomponent Reaction, *Appl. Organomet. Chem.*, 32 (2018) e4479.
47. **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, A. Hassanpoor, Different behavior of PDA as a preorganized ligand versus PCA ligand in constructing two inorganic-organic hybrid materials based on Keggin-type polyoxometalate, *Inorg. Chim. Acta*, 484 (2019) 332.
48. B. Ramezani, **M. Mirzaei**, V. Jodaian, M. Niknam Shahrak, A. Frontera, E. Molins, Seven and eight-coordinate Fe(III) complexes containing pre-organized ligand 1,10-phenanthroline-2,9-dicarboxylic acid: Solvent effects, supramolecular interactions and DFT calculations, *Inorg. Chim. Acta*, 484 (2019) 264.
49. V. Jodayan, **M. Mirzaei**, Ce-promoted Na₂WO₄/TiO₂ catalysts for the oxidative coupling of methane, *Inorg. Chem. Commun.*, 100 (2019) 97.

50. N. Lotfian, M. M. Heravi, **M. Mirzaei**, B. Heidari, Applications of inorganic-organic hybrid architectures based on polyoxometalates in catalyzed and photocatalyzed chemical transformations, *Appl. Organomet. Chem.*, 33(4) (2019) e4808.
51. M J. Namvar, M H. Abbaspour-Fard, M. Rezaee Roknabadi, A. Behjat, **M. Mirzaei**, Enhancement of perovskite solar cells characteristics by incorporating mixed sodium/cesium cations, *Optik*, 185 (2019) 1019.
52. M. Bazargan, **M. Mirzaei**, A. Franconetti, A. Frontera, On the preferences of five-membered chelate rings in coordination chemistry: insights from the Cambridge Structural Database and theoretical calculations, *Dalton Trans.*, 48 (2019) 5476.
53. M. Tamimi, M. M. Heravi, **M. Mirzaei**, V. Zadsirjan, N. Lotfian, H. Eshtiagh-Hosseini, Ag₃[PMo₁₂O₄₀]: An efficient and green catalyst for the synthesis of highly functionalized pyran-annulated heterocycles via multicomponent reaction, *Appl. Organomet. Chem.*, 33 (2019) e5043.
54. M. Daraie, M. M. Heravi, **M. Mirzaei**, N. Lotfian, Synthesis of pyrazolo-[4,3:5,6]pyrido[2,3-d]pyrimidinediones catalyzed by a nano-sized surface-grafted neodymium complex of the tungstosilicate via multicomponent reaction, *Appl. Organomet. Chem.*, 33 (2019) e5058.
55. Z. Hosseini-Hashemi, **M. Mirzaei**, A. Jafari, P. Hosseinpour, M. Yousefi, A. Frontera, M. Lari Dashtbayaz, M. Shamsipure, M. Ardalani, Effects of N-oxidation on the molecular and crystal structures and properties of isocinchomeric acid, its metal complexes and their supramolecular architectures: experimental, CSD survey, solution and theoretical approaches, *RSC Adv.*, 9 (2019) 25382.
56. A. Amiri, **M. Mirzaei**, S. Derakhshanrad, A nanohybrid composed of polyoxotungstate and graphene oxide for dispersive micro solid-phase extraction of non-steroidal anti-inflammatory drugs prior to their quantitation by HPLC, *Microchim. Acta*, 186 (2019) 534.
57. M. Samaniyan, **M. Mirzaei**, R. Khajavian, H. Eshtiagh-Hosseini, C. Streb, Heterogeneous Catalysis by Polyoxometalates in Metal-Organic Frameworks, *ACS Catal.*, 9 (2019) 10174.
58. M.M. Heravi, T. Momeni, **M. Mirzaei**, V. Zadsirjan, M. Tahmasebi, An amino acid@isopolyoxometalate nanoparticles catalyst containing aspartic acid and octamolybdate for the synthesis of functionalized spirochromenes, *Inorg. Nano-Met. Chem.*, (2020), doi: 10.1080/24701556.2020.1813172.
59. E.U. Mughal, **M. Mirzaei**, A. Sadiq, S. Fatima, A. Naseem, N. Naeem, N. Fatima, S. Kausar, A.A. Altaf, M.N. Zafar, B.A. Khan, Terpyridine-metal complexes: Effects of different substituents on their physico-chemical properties and density functional theory studies: Properties of terpyridine base complexes, *R. Soc. Open Sci.*, 7 (2020) 1208.
60. M. Ghanbarian, S.Y. Shirazi Beheshtiha, M.M. Heravi, **M. Mirzaei**, V. Zadsirjan, N. Lotfian, A Nano-sized Nd-Ag@polyoxometalate catalyst for catalyzing the multicomponent Hantzsch and Biginelli reactions, *J. Clust. Sci.*, 31, (2020), 1295.
61. **M. Mirzaei**, F. Sadeghi, K. Molčanov, J. K. Zaręba, R. M. Gomila, A. Frontera, Recurrent supramolecular motifs in a series of acidbase adducts based on pyridine-*N-oxide*-2,5-dicarboxylic acid and organic bases: inter- and intramolecular hydrogen bonding, *Cryst. Growth Des.*, 20 (2020) 1738.

62. M. Chahkandi, A. Keivanloo Shahrestanaki, **M. Mirzaei**, M. Nawaz Tahir, J. T. Mague, Crystal and molecular structure of $[\text{Ni}(2\text{-H}_2\text{NC}(=\text{O})\text{C}_5\text{H}_4\text{N})_2(\text{H}_2\text{O})_2][\text{Ni}(2,6\text{-}(\text{O}_2\text{C})_2\text{C}_5\text{H}_3\text{N})_2]4.67\text{H}_2\text{O}$; ab initio hydrogen bonding energies in the crystal, *Acta Cryst.*, B76 (2020) 591.
63. S. Hosseinzadeh-Baghan, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, V. Zadsirjan, M.M. Heravi, J.T. Mague, An inorganic-organic hybrid material based on a Keggin-type polyoxometalate@Dysprosium as an effective and green catalyst in the synthesis of 2-amino-4*H*-chromenes via multicomponent reactions, *Appl. Organomet. Chem.*, 34 (2020) e5793.
64. J. Ashraf, E. Mughal, A. Sadiq, M. Bibi, N. Naeem, A. Ali, A. Massadaq, N. Fatima, A. Javid, M.N. Zafar, B.A. Khan, M.F. Nazar, A. Mumtaz, M.N. Tahir, **M. Mirzaei**, Exploring 3-hydroxyflavone scaffolds as mushroom tyrosinase inhibitors: synthesis, X-ray crystallography, antimicrobial, fluorescence behaviour, structure-activity relationship and molecular modelling studies, *J. Biomol. Struct. Dyn.*, (2020), doi: 10.1080/07391102.2020.1805364.
65. R. Khajavian, **M. Mirzaei**, H. Alizadeh, Current status and future prospects of metal-organic frameworks at the interface of dye-sensitized solar cells, *Dalton Trans.*, 49 (2020) 13936.
66. **M. Mirzaei**, H. Maleki, K. Sayyadi, M. Babaiezarch, M. Darroudi, S.T. Keshavarz, J. Sayyadi, A. Fallah, Silica mesoporous structures: Effective nanocarriers in drug delivery and nanocatalysts, *Appl. Sci.* 10 (2020) 7533.
67. S. Derakhshanrad, **M. Mirzaei**, C. Streb, A. Amiri, C. Ritchie, Polyoxometalate-based frameworks as adsorbents for drug of abuse extraction from hair samples, *Inorg. Chem.*, 60 (2021) 1472.
68. Z. Khoshkhan, **M. Mirzaei**, H. Eshtiagh-Hosseini, M. Izadyar, J.T. Mague, M. Korabik, Two polyoxometalate-based hybrids constructed from trinuclear lanthanoid clusters with single-molecule magnet behavior, *Polyhedron*, 194 (2021) 114903.
69. M. Samaniyan, **M. Mirzaei**, R.M. Gomila, H. Eshtiagh-Hosseini, N. Lotfian, J.T. Mague, A. Nakhaei Pour, A. Frontera, Supramolecular network of a framework material supported by the anion- π linkage of Keggin-type heteropolyoxotungstates: experimental and theoretical insights, *Dalton Trans.*, 50 (2021) 1895.
70. M. Bazargan, **M. Mirzaei**, A. Amiri, C. Ritchie, Efficient dispersive micro solid-phase extraction of antidepressant drugs by a robust molybdenum-based coordination polymer, *Microchim. Acta*, 188 (2021) 108.
71. M. Tahmasebi, **M. Mirzaei**, A. Frontera, Noble metals in polyoxometalates, *Inorg. Chim. Acta*, 523 (2021) 120410.
72. M. M. Heravi, T. Momeni, **M. Mirzaei**, V. Zadsirjan, M. Tahmasebi, An amino acid@isopolyoxometalate nanoparticles catalyst containing aspartic acid and octamolybdate for the synthesis of functionalized spirochromenes, *Inorg. Nano-Metal Chem.*, 51 (2021) 896.
73. A. Hashemzadeh, G. Drummen, A. Avan, M. Darroudi, M. Khazaei, R. Khajavian, A. Rangrazi, **M. Mirzaei**, When metal-organic framework mediated smart drug delivery meets gastrointestinal cancers, *J. Mater. Chem. B*, 9 (2021) 3967.

74. Z. Rahmati, R. Khajavian, **M. Mirzaei**, Anisotropy in Metal-Organic Framework Thin Films, *Inorg. Chem. Front.*, 8 (2021) 3581.
75. M. Bazargan, F. Ghaemi, A. Amiri, **M. Mirzaei**, Metal-organic framework-based sorbents in analytical sample preparation, *Coord. Chem. Rev.*, 445 (2021) 214107.
76. M. Akbari, **M. Mirzaei**, A. Amiri, Synergistic effect of lacunary polyoxotungstates and carbon nanotubes for extraction of organophosphorus pesticides, *Microchim. J.*, 170 (2021) 106665.
77. M. Babaei Zarch, **M. Mirzaei**, M. Bazargan, S. K. Gupta, F. Meyer, J. T. Mague, Single-molecule magnets within polyoxometalate-based frameworks, *Dalton Trans.*, 50 (2021) 15047.
78. R. Khajavian, V. Jodaian, F. Taghipour, J. T. Mague, **M. Mirzaei**, Roles of Organic Fragments in Redirecting Crystal/Molecular Structures of Inorganic-Organic Hybrids Based on Lacunary Keggin-Type Polyoxometalates, *Molecules*, 26 (2021) 5994.
79. J. Ashraf, E. U. Mughal, R. I. Alsantali, A. Sadiq, R. S. Jassas, N. Naem, Z. Ashraf, Y. Nazir, M. N. Zafar, A. Mumtaz, **M. Mirzaei**, S. Saberi, S. A. Ahmed, 2-Benzylidenebenzofuran-3(2*H*)-ones as a new class of alkaline phosphatase inhibitors: synthesis, SAR analysis, enzyme inhibitory kinetics and computational studies, *RSC Adv.*, 11 (2021) 35077.
80. H. Alizadeh, **M. Mirzaei**, A. Sh. Saljooghi, V. Jodaian, M. Bazargan, J. T. Mague, R. M. Gomlia, A. Frontera, Coordination complexes of zinc and manganese based on pyridine-2,5-dicarboxylic acid *N*-oxide: DFT studies and antiproliferative activities consideration, *RSC Adv.*, 11 (2021) 37403.
81. A. Abdar, A. Amiri, **M. Mirzaei**, Semi-automated solid-phase extraction of polycyclic aromatic hydrocarbons based on stainless steel meshes coated with metal-organic framework/graphene oxide, *Microchem. J.*, 177 (2022) 107269.
82. Z. Yekke-Ghasemi, M. M. Heravi, M. Malmir, G. Jahani, M. Bagheri Bisafar, **M. Mirzaei**, Fabrication of Heterogeneous-based Lacunary Polyoxometalates as Efficient Catalysts for the Multicomponent and Clean Synthesis of Pyrazolopyranopyrimidines, *Inorg. Chem. Commun.*, 140 (2022) 109456.
83. M. Malmir, M. M. Heravi, Z. Yekke-Ghasemi, **M. Mirzaei**, Incorporating heterogeneous lacunary Keggin anions as efficient catalysts for solvent-free cyanosilylation of aldehydes and ketones. *Sci. Rep.*, 12 (2022) 11573.
84. M. Daraie, **M. Mirzaei**, M. Bazargan, V. S. Amiri, B. Abdolahi Sanati, M. M. Heravi, Lanthanoid-containing polyoxometalate nanocatalysts in the synthesis of bioactive isatin-based compounds *Sci. Rep.*, 12 (2022) 12004.
85. Z. Hosseini-Hashemi, **M. Mirzaei**, M. Eslami Moghadam, Property evaluation of two anticancer candidate platinum complexes with *N*-isobutyl glycine ligand against human colon cancer. *Biometals* 35 (2022) 987-1009.
86. E. Torabi, **M. Mirzaei**, M. Bazargan, A. Amiri, A critical review of covalent organic frameworks-based sorbents in extraction methods, *Anal. Chim. Acta.*, 1224 (2022) 340207.
87. M. Nazari, A. S. Saljooghi, M. Ramezani, M. Alibolandi, **M. Mirzaei**, Current status and future prospects of nanoscale metal-organic frameworks in bioimaging, *J. Mater. Chem. B*, 10 (2022) 8824-8851.



88. M. Malmir, M. M. Heravi, Z. Yekke-Ghasemi, S. Saberi, **M. Mirzaei**, Fabrication of heterogeneous Zr-containing polyoxometalate as an efficient catalyst for the synthesis of a broad range of 1,5-benzodiazepine derivations, *J. Mol. Struct.*, 1275, (2023) 134631.
89. M. Bazargan, **M. Mirzaei**, A. Amiri, J. T. Mague, Opioid drug detection in hair samples using Polyoxometalate-based frameworks, *Inorg. Chem.*, 62 (2023) 56-65.
90. E. Torabi, M. Moghadasi, **M. Mirzaei**, A. Amiri, Nanofiber-based sorbents: Current status and applications in extraction methods, *J. Chromatogr. A.*, 1689 (2023) 463739.
91. Z. Setifi, N. Cubillán, C. Glidewell, D. M. Gil, E. Torabi, M. Morales-Toyo, N. Dege, F. Setifi, **M. Mirzaei**, A combined experimental, Hirshfeld surface analysis, and theoretical study on *fac*-[tri(azido)(tris(2-pyridyl)amine)iron(III)], *Polyhedron*, 223 (2023) 116320.
92. S. Ghanei-Zare, M. Moghadasi, R. Khajavian, N. Akbarzadeh-T, **M. Mirzaei**, A metal-organic framework-derived CuO microrods for fast photocatalytic degradation of methylene blue, *J. Mol. Struct.*, 1286, (2023) 135563.