



نام: مهدی نام خانوادگی: تقدیری اردکان

تلفن تماس: ۰۳۵۳۲۲۲۰۰۱۲ ۱۵۱ داخلي

سوابق تحصیلات دانشگاهی:

مقطع تحصیلی	رشته	دبيرستان/ دانشگاه محل تحصیل	کشور محل تحصیل	تاریخ شروع	تاریخ پایان
کارشناسی	شیمی محض	دانشگاه تهران	ایران	۱۳۷۲/۷/۱	۱۳۷۶/۴/۳۱
کارشناسی ارشد	شیمی تجزیه	دانشگاه تربیت معلم تهران	ایران	۱۳۷۶/۷/۱	۱۳۷۸/۱۲/۹
دکتری	شیمی تجزیه	دانشگاه تربیت معلم تهران	ایران	۱۳۸۱/۱۱/۱۵	۱۳۸۶/۸/۷

زمینه های پژوهش:

- طیف نور سنجی فاز جامد (Solid Phase Spectrophotometry)
- استخراج فاز جامد (Solid Phase Extraction): حذف آلاینده های زیست محیطی به کمک جاذب ها و فرایند های فتوکاتالیستی
- جداسازی: سولفورزدایی از بنزین و مشتقان نفتی
- انتقال یون از طریق غشاء مایع (Ion Transport through Liquid-Membrane)
- مطالعه تشکیل کمپلکس ترکیبات ماکروسیکل به ویژه کراون اتر ها و کالیکس کراون اترها به روش های رزونانس مغناطیسی هسته، طیف نور سنجی و هدایت سنجی (Complexation studies by NMR, spectrophotometry and conductometry methods especially crown ether and calixcrown compounds)

- فعالیت های آموزشی

تدریس در دانشگاه پیام نور مرکز اردکان به مدت ۹ ترم در دروس شیمی تجزیه ۲، شیمی تجزیه دستگاهی، شیمی محیط زیست، زیان تخصصی شیمی، آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱، و دستگاهی در مقطع کارشناسی و دروس شیمی تجزیه پیشرفته، اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۱ و موضوع خاص در شیمی تجزیه در مقطع کارشناسی ارشد.

- فعالیت های پژوهشی:

- رساله‌ی دوره‌ی دکتری

M multinuclear NMR and Conductometric Studies of the Thermodynamics of Complexation of Metal Ions with Macrocyclic Ligands in nonaqueous and Mixed Solvents, Ph.D thesis, Supervisors: Professor Mojtaba Shamsipur, Dr. Mohammad Kazem Rofouei, Oct. 2007.

- پایان نامه‌ی دوره‌ی کارشناسی ارشد:

اندازه‌گیری سولفیت در حد نانوگرم بر میلی لیتر به روش طیف نورسنجی فاز جامد، استاد راهنما: دکتر اسدآ...
بیرقی، ۱۳۷۸

- طرح پژوهشی:

- ۱) بررسی تاثیر آهن در افزایش اسیدیته و تشکیل رسوب در محلول فرمالدئید و جلوگیری از آن با استفاده از مواد بازدارنده و پایدار کننده، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۸۸
- ۲) مطالعه‌ی برهمکنش ترکیبات ماکروسیکل با هتروپلی اسیدهای معدنی به منظور استفاده در استخراج، جداسازی و اندازه‌گیری کاتیون‌ها، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۰
- ۳) مطالعه‌ی تشکیل کمپلکس لیگاند دی متوكسی تری آزن با فلزات سمی جیوه، سرب، کادمیوم و تالیم به روش هدایت سنجی و اسپکتروفتومتری، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۰
- ۴) مطالعه‌ی جذب هگزامین روی کربن فعال به منظور بررسی امکان استفاده در تصفیه پساب دارای هگزامین، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۱
- ۵) مطالعه‌ی برهمکنش کراون اتر های درشت حلقه‌ی دی سیکلوهگزانو-۲۴-کراون-۸ و ۳۰-کراون-۱۰ با برخی از یون‌های فلزات قلیایی به روش طیف بینی رزونانس مغناطیسی هسته، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۱

- راهنمایی پایان نامه‌ی دوره‌ی کارشناسی ارشد:

- ۱- مطالعه‌ی تشکیل کمپلکس بین لیگاندهای بازشیف و لیگاندهای ماکروسیکل دی‌آمیدی گوگرددار جدید با کاتیون‌های فلزی به روش اسپکتروفتومتری و هدایت‌سنجی، فاطمه طاهری، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۸۸
- ۲- مطالعه‌ی هدایت سنجی و اسپکتروسکوپی (اسپکتروفتومتری و NMR) کمپلکس شدن تعدادی از یون‌های فلزی با لیگاند ۱۰، ۱۱-دی آزا-۱۸-کراون-۶ در حلال‌های غیر آبی، سیروس موحدی، دانشگاه پیام نور مرکز ابهر، ۱۳۸۹
- ۳- کاهش مزاحمت‌های شیمیایی به منظور اندازه‌گیری مقادیر بسیار کم لیتیم در محلول‌های بسیار غلیظ نمک‌های معدنی و شورابه‌های طبیعی، محمود رضا صفار، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۸۹
- ۴- اندازه‌گیری متن آمین در حد میکرو گرم بر میلی لیتر در حضور فرمالدئید به روش اسپکتروفتومتری فاز جامد، علی مولودی، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۰
- ۵- انتقال بعضی از یونهای فلزی از طریق غشای مایع با استفاده از لیگاند باز شیف بر پایه ۳-اتوکسی سالیسیل آلدھید، مهناز فلاحتی مروست، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۱
- ۶- اندازه‌گیری دوپامین در حد میکرو گرم بر میلی لیتر به روش اسپکتروفتومتری فاز جامد، آرش محمدی پور تازیان، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۱

۷- استخراج فاز جامد مقادیر کم از بعضی عناصر واسطه با استفاده از نانو ذرات مغناطیسی اصلاح شده با لیگاند جدید گوگرد دار، مطهره جلالی، دانشگاه پیام نور مرکز اردکان، ۱۳۹۱

۸- اندازه گیری مقادیر بسیار ناچیز فلز روی در نمونه های آبی با پلاروگرافی بعد از پیش تغییظ روی دیسک C18 اصلاح شده با لیگاند، ۶-۲، ۲-۲، ۲-۱، ۳-۱ دی متیل پروپان- دی ایل بیس(نیتریلو متیلیدین)- دی فنول، علی باستانی پرستی، دانشگاه پیام نور مرکز تهران شرق، ۱۳۹۲

- مقالات چاپ شده در مجلات بین المللی (ISI):

N. Zamani, H. Rajabi, M. Taghdiri, A. Fakhaei, V. Vatanpour, Comparative study of different systems for adsorption and catalytic oxidation of hexamine in industrial wastewaters, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20, 37-45 (2014).
M. Taghdiri, M.H. Mashhadizadeh, M. Falahati, H. Kargar, Transport of Cu^{2+} ion across a bulk liquid membrane containing a synthesized Schiff base as carrier, *Phys. Chem. Liq.*, (2013) DOI:10.1080/00319104.2013.806213.

F. Mizani, A. Shockravi, M. Taghdiri, S.B. Tabrizi, F. Azmoodeh, K. Alizadeh, M. Shamsipur, Synthesis, metal ion complexation and first use of a thia-aza substituted macrocyclic diamide as a novel sensing material for preparation of selective and sensitive poly (vinyl chloride)-membrane potentiometric sensors for Ag^+ ion, *J. Inclusion Phenom. Macrocycl. Chem.*, (2013) DOI:10.1007/s10847-013-0327-9.

M.A. Karimi, A. Hatefi-Mehrjardi, A. Mohadesi, S.Z. Mohammadi, M. Taghdiri, J. Yarahmadi, H. Mahmoodian, S. Nezhad Khorasani, Solid Phase Extraction-Spectrophotometric Determination of Phosphate Using Modified Magnetite Nanoparticles as Extractor, *Iranian Journal of Analytical Chemistry*, 1-5 (2013).

M. Taghdiri, N. Saadatjou, N. Zamani, R. Farrokhi, Heterogeneous degradation of precipitated hexamine from wastewater by catalytic function of silicotungstic acid in the presence of H_2O_2 and $\text{H}_2\text{O}_2/\text{Fe}^{2+}$, *J. Hazard. Mater.*, 246–247, 206-212 (2013).

Mahmood Payehghadr*, Farzaneh Nourifard, Mehdi Taghdiri, Reza Behjatmanesh-Ardakani, Conductometric, spectrophotometric, $^1\text{H}\text{NMR}$ and quantum chemical studies of the thermodynamics complexation of some transition metal ions with aza-15-crown-5 ligands in acetonitrile solution, *Inorganic Chemistry An Indian Journal*, 7(4), 166-173 (2012)

Mehdi Taghdiri; Navid Zamani, Hexamine adsorption study on activated carbon from aqueous solutions for application in treatment of hexamine industrial wastewater, *International Journal of Environmental Science and Technology (Int. J. Environ. Sci. Technol.)*, Accepted: 17 January 2012, Online First (published online 31 July 2012), DOI 10.1007/s13762-012-0102-2

Mehdi Taghdiri and Arash Mohamadipour-taziyan, "Application of Sephadex LH-20 for Microdetermination of Dopamine by Solid Phase Spectrophotometry," *ISRN Pharmaceutics*, vol. 2012, Article ID 216068, 5 pages, 2012.
doi:10.5402/2012/216068

Mehdi Taghdiri, Mahmood Payehghadr, Reza Behjatmanesh-Ardakani, and Homa Gha'ari, "Conductometric Studies of Thermodynamics of Complexation of Co^{2+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , and Zn^{2+} Cations with Aza-18-crown-6 in Binary Acetonitrile-Methanol Mixtures," *Journal of Thermodynamics*, vol. 2012, Article ID 109132, 10 pages, 2012. doi:10.1155/2012/109132.

Mehdi Taghdiri, Mahmood Payehghadr, Reza Behjatmanesh-Ardakani, Sorous Movahhedi, and Farzaneh Nourifard, "Conductometric Studies of Thermodynamics of 1,10-Didecyl-1,10-diaza-18-crown-6 Complexes with Li^+ , Na^+ , K^+ , Cs^+ , NH_4^+ , Mg^{2+} and Ca^{2+} Ions in Acetonitrile, Methanol, and Ethanol Solutions," *Journal of Chemistry*, vol. 2013, Article ID 318015, 9 pages, 2013. doi:10.1155/2013/318015.

Mehdi Taghdiri*, Mahmood Payehghadr, Reza Behjatmanesh-Ardakani, Nargess Eslami, Conductometric Studies of Thermodynamics of Complexation of Li^+ , Na^+ and K^+ Ions with 4',4"(5")-Di-tert-butylbenzo-18-crown-6 in Binary Acetonitrile-Nitromethane Mixtures, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.*, Accepted: 22 October 2012, Online First (published online 08 November 2012), DOI: 10.1007/s10847-012-0257-y

- 1) Mahmood Payehghadr, Mehdi Taghdiri, Akram Zamani, Neda Hesaraki, Conductometric Studies of the Thermodynamics of Complexation of Zn^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} , Pb^{2+} , Mn^{2+} and Cu^{2+} Ions with 1,13-Bis(8-quinolyl)-1,4,7,10,13-pentaoxatridecane in Binary Solvent Mixtures, *Iran. J. Chem. & Chem. Eng.*, **31**(3), 1-7 (2012).
- 2) Mehdi Taghdiri, Reza Behjatmanesh-Ardakani, Mohammad Kazem Rofouei, Mojtaba Shamsipur, Multinuclear Magnetic Resonance Study of N-phenyl-aza-15-crown-5 Complexes with Lithium, Sodium and Cesium Ions in Nonaqueous Solvents and Quantum Chemical Calculations, *Physics and Chemistry of Liquids*, 2012, 1–10, iFirst, <http://dx.doi.org/10.1080/00319104.2012.690520>
- 3) Mehdi Taghdiri, Reza Behjatmanesh-Ardakani, Abbas Shockravi, Fatemeh Taheri, Hanif Fattahi, Study on the interaction between dinaphthosulfide-substituted macrocyclic diamides and some metal ions: experimental measurements vs. quantum mechanical calculations, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.*, **73**, 255-262 (2012).
- 4) S. Sahari, M. Taghdiri, K. Alizadeh, Z. Asfari and M. Shamsipur, Synthesis, Complexation and Use of Calix[4]crown-6 as a Novel Neutral Ionophore for the Preparation of a Selective and Sensitive PVC-Membrane Potentiometric Sensor for Ba^{2+} Ion, *J. Iran. Chem. Soc.*, Vol. 8, No. 3, September 2011, pp. 879-888.
- 5) Mehdi Taghdiri, Mahmoodreza Saffar, Removal of Mineral Salts by Heteropoly Acid-Crown ether Adduct for Quick Determination of Trace Amounts of Lithium in Natural Brines, *ORIENTAL JOURNAL OF CHEMISTRY*, **27**, 1555-1561 (2011).
- 6) Naghi Saadatjou, Mehdi Taghdiri*, Reyhaneh Farrokhi, Removal of urotropine from industrial wastewater by acidic cation exchange resins *Iranian Journal of Environmental Health Science & Engineering*, **7**, 345-352 (2010).
- 7) Mohammad Kazem Rofouei, Mehdi Taghdiri, Mojtaba Shamsipur, Kamal Alizadeh: ^{133}Cs NMR Study of Cs^+ Ion Complexes with Dibenzo-24-crown-8,

Dicyclohexano-24-crown-8 and Dibenzo-30-crown-10 in Binary Acetonitrile-Nitromethane Mixtures, *Journal of Solution Chemistry*, **39**, 1350-1359 (2010).

8) Mohammad Kazem Rofouei, Marzieh Barghamadi, Mehdi Taghdiri and Jafar Attar Gharamaleki, Bis[1,3-bis(2-cyanophenyl)triazenido]-mercury(II), *Acta Cryst.* (2009). E65, m1185-m1186.

9) Mahmood Payehghadr, Akram Zamani, Ali Reza Salehi Sadaghiani, Mehdi Taghdiri: Spectrophotometric and conductometric studies of the thermodynamics complexation of Zn^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} , Pb^{2+} and Cu^{2+} ions with 1,13-bis(8-quinolyl)-1,4,7,10,13-pentaoxatridecane ligand in acetonitrile solution. *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.* , **62**, 255-261 (2008).

10) Mohammad Kazem Rofouei, Mehdi Taghdiri, and Mojtaba Shamsipur: Thermodynamic study for dicyclohexano-24-crown-8 complexes with K^+ , Rb^+ , Cs^+ and Tl^+ ions in binary acetonitrile–nitromethane mixtures by conductometric method, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.* , **62**, 231-237 (2008).

11) Abbas Shockravi, Mojtaba Shamsipur, Hanif Fattahi, Mehdi Taghdiri, Davood Heidaryan, Kamal Alizadeh, Esmail Rostami, Mehdi Abbaszadeh and Ali Yousefi: Efficient Synthesis and Metal Cations Complexation of Some Novel Dinaphthosulfide Substituted Macrocyclic Diamides, *J. Inclusion Phenom.*, **61**, 153-160 (2008).

12) Mohammad Kazem Rofouei, Asieh Ahmadalinezhad and Mehdi Taghdiri:Complexation thermodynamics of some alkali-metal cations with 1,13-bis(8-quinolyl)-1,4,7,10,13-pentaoxatridecane in Acetonitrile, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.* , **58**, 377-382 (2007).

13) Mehdi Taghdiri, Mohammad Kazem Rofouei and Mojtaba Shamsipur: Conductance Study of the Thermodynamics of Complexation of K^+ , Rb^+ , Cs^+ and Tl^+ Ions with Dibenzo-24-crown-8 in Binary Acetonitrile-Nitromethane Mixtures, *J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem.* , **58**, 181-186 (2007).

مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های بین‌المللی:

1) Evaluation of Formation Constants of $ML\cdot ML_2$ and $M_2L\cdot ML$ Complexes by Nonlinear Curve Fitting Using Microsoft Excel Solver and User Defined Function, *The 5th Conference & Workshop on Mathematical Chemistry, Payame Noor University of Yazd, 15 -17 Feb. 2012.*

2) Removal of Urotropine from Industrial Wastewater and Its Heterogeneous Degradation with Hydrogen Peroxide under the Catalysis of Silicotungstic Acid, *International Conference on Water & Wastewater Treatment, University of Isfahan, April 2010.*

3) Determination of optimum conditions of three cation exchange resins, C-100H (Purolite), AmberliteIR120 (H^+ form) and Amberlyst15W in treatment of hexamine industrial waste water, *First International Conference on Advances in Wastewater Treatment and Reuse, University of Tehran, College of Engineering, Tehran, IRAN, 30 June – 2 July 2009.*

- 4) Synthesis, Metal Ion Complexation and Polymric Membrane Ion-selective Electrode Studies of Some Novel Calix[4]arene-crown Macrocycles, *2nd International on Macroyclic and Supramolecular Chemistry, Salice Terme (Pavia), Italy, June 24-28, 2007.*
- 5) Conductance Study of the Thermodynamics of Complexation of K^+ , Rb^+ , Cs^+ and Tl^+ Ions with Dibenzo-24-crown-8 in Binary Acetonitrile-Nitromethane Mixtures, *International Congress on Analytical Sciences (ICAS), Moscow, Russia, June 25-30, 2006.*
- 6) Synthesis and Complexation Studies of a Dibenzosulfide Triaza crown Ether as a Novel Sensing Element for Silver(I) Ion, *the 11th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS11), Bresica, Italy, July 16-19, 2006.*

مقالات ارائه شده در همایش های ملی :

- 1) Transport of Cu^{2+} ion across a bulk liquid membrane containing a new synthesis Schiff base as carrier, *15th congress chemistry of Iran, Hamedan, September 2011.*
- ۲) تغليظ مقادير کم آيون سيليكات به وسیله استخراج فاز جامد با نانو ذرات مغناطيسی اکسید آهن و اندازه گيري آن به وسیله تکنيک طيف سنجي مرئي ماوراء بنفس، هشتمين همایش شيمي دانشگاه پيام نور(بهشهر)، مهر ۹۰.
- 3) Microdetermination of methenamine in the presence of formaldehyde by Solid phase Spectrophotometry, *18th Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry Department, Sistan & Baluchestan University, May 2011.*
- 4) Conductance study of the thermodynamic complexation of alkali metal ions with 4',4''(5'')-di-tert-butylbenzo-18-crown-6 in binary acetonitrile-nitromethane mixtures, *9th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran (9BESI), Yazd University, Jan. 22-24 , 2011.*
- ۵) مطالعه مقایسه ای تشکیل کمپلکس تعدادی از یونهای فلزی با دو لیگاند باز شیف جدید در حلal متانول به روش هدایت سنجی و اسپکتروفوتومتری، هشتمین همایش شيمي دانشگاه پيام نور(قزوین)، شهریور ۸۹
- 6) Conductometric studies of complexation of Zn^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} , Pb^{2+} and Cu^{2+} ions with Kryptofix5 in binary Acetonitrile-Metanol mixtures, *17th Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry Department, Kashan University, September 2010.*
- ۷- استخراج و اندازه گيري مقادير بسيار کم ليتيم موجود در محلول هاي بسيار غليظ نمک هاي معدني و سورابه هاي طبیعی، همایش صنایع معدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، خرداد ۱۳۸۹.
- 8) Conductance Study of the Thermodynamics of Complexation of K^+ , Rb^+ , Cs^+ and Tl^+ Ions with Dicyclohexano-24-crown-8 in Binary Acetonitrile-Nitromethane Mixtures, *15th Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry Department, Shiraz University, Feb. 27 – 1 March, 2007.*
- 9) Comparison between Polymeric Membrane Electrode, Coated Graphite Electrode and Coated Wire Electrode with Calix[4]arene-18-Crown-6 Ionophore by Potentiometric Sensor for Determination of Barium (II) Ions, *15th Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry Department, Shiraz University, Feb. 27 – March 1, 2007.*

- 10) Conductance Study of Complexation of Some Transition and Heavy Metal Ions with N-phenyl-aza-15-crown-5 in Acetonitrile, *7th Biennial Electrochemistry Seminar of Iran (7BESI), Urmia University, Aug.28-30 , 2007.*
- 11) Conductance Study of the Thermodynamics of Complexation of K^+ , Rb^+ , Cs^+ and Tl^+ Ions with Dibenzo-24-crown-8 in Binary Acetonitrile-Nitromethane Mixtures, *14th Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry Department, Birjand University, 29-31 Aug., 2005.*
- 12) Determination of Sulfite at ng/ml by Solid Phase Spectrophotometry, *13th Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry Department, Ferdowsi University of mashhad, 18-20 May, 2004.*