

Curriculum Vitae

مشخصات فردی



نام: شعله
نام خانوادگی: حمزه زاده
مرتبه علمی: استادیار
آدرس: کیلومتر ۱۷ بزرگراه تهران- کرج، شهرک علم و فناوری پژوهش، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران
پست الکترونیک: hamzehzadeh@ccerci.ac.ir
تلفن: ۴۴۷۸۷۷۲۰-۴۰
نمابر: ۴۴۷۸۷۷۶۲

سوابق تحصیلی

- کارشناسی: شیمی محض، دانشگاه تبریز- ۱۳۷۹
- کارشناسی ارشد: شیمی فیزیک، دانشگاه تبریز- ۱۳۸۲
- دکتری تخصصی: شیمی فیزیک، دانشگاه تبریز- ۱۳۸۹

سوابق کاری

- عضو هیأت علمی گروه شیمی فیزیک پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران از ۱۳۹۰ تا کنون

تدریس

- شیمی فیزیک پیشرفته
- ترمودینامیک آماری ۱
- ترمودینامیک آماری ۲

راهنمایی پایان نامه های مقطع کارشناسی ارشد

ردیف	عنوان پایان نامه	نام دانشجو	مقطع
۱	مطالعه اثر مایعات یونی بر روی تعادلات مایع-مایع سیستم های دوفازی آبی پلیمر-نمک	مریم وثیرش	کارشناسی ارشد
۲	مطالعه اثر مایع یونی آبدوست ۱-بوتیل-۳-متیل ایمیدازولیوم بر روی تعادلات مایع-مایع و توانایی استخراج اسید آمینه تیروزین در سیستم های دوفازی آبی بر پایه پلی اتیلن گلیکول	مصطفی عباسی	کارشناسی ارشد
۳	مطالعه اثر مایع یونی ۱-بوتیل-۳-متیل ایمیدازولیوم بر روی رفتار توزیع بین دوفاز اسید آمینه فنیل آلانین در سیستم های دوفازی آبی	سمیرا توری	کارشناسی ارشد
۴	بررسی اثر جرم مولکولی پلیمر بر روی رفتار توزیع مایعات یونی در سیستم های دوفازی آبی (پلی اتیلن گلیکول-پتاسیم فسفات)	علی مجوی	کارشناسی ارشد
۵	مطالعه اثر مایعات یونی بر روی نمودارهای فاز سیستم های دوفازی آبی متشکل از پلی اتیلن گلیکول ۴۰۰ و برخی نمک ها	مرضیه محمودی فر	کارشناسی ارشد

تألیف کتاب

1. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, Extraction of Amino Acids with ABS, In Ionic-Liquid-Based Aqueous Biphasic Systems: Fundamentals and Applications, Ed. M. G. Freire, Springer, November 2016.

افتخارات

- استعداد درخشان در دوره دکتری (دانشگاه تبریز، ۱۳۸۹-۱۳۸۷)
- دانشجوی نمونه دانشگاهی در مقطع دکتری (دانشگاه تبریز، ۱۳۸۷)
- دانش آموخته برتر آموزشی- پژوهشی- نوآوری در مقطع دکتری، ۱۳۹۰ (بنیاد ملی نخبگان)
- دریافت اعتبار پژوهشی مرحوم دکتر کاظمی آشتیانی (بنیاد ملی نخبگان).

عضویت ها

- عضو هیأت تحریریه نشریه علمی ترویجی "شیمی سبز و فناوری های پایدار"
- Editorial Advisory Board of "The Journal of Chemical Thermodynamics (Elsevier Journal)".

پروژه های پژوهشی

ردیف	عنوان پروژه	طرف قرارداد	تاریخ قرارداد	وضعیت پروژه
۱	مطالعه سیستم های دوفازی آبی برپایه «مایعات یونی» محلول در آب گزینه ای بدیع در جهت استخراج مایع- مایع پاک	قطب علمی مواد جدید و شیمی پاک	۱۳۸۹/۱۲	خاتمه یافته است
۲	توسعه دانش فنی تبدیل نفت خام سنگین به فرآورده های سبک	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۹۲/۰۶	خاتمه یافته است
۳	مطالعه اثر مایع یونی ۱-بوتیل-۳-متیل ایمیدازولیم برمید بر روی تعادلات مایع-مایع و قابلیت استخراج (بیومولکول ها) در سیستم دوفازی آبی پلی اتیلن گلیکول - پتاسیم سیترات	صندوق حمایت از پژوهشگران جوان		در حال انجام
۴	مطالعه اثر مایعات یونی بر روی تعادلات مایع-مایع سیستم های دوفازی آبی	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۹۲	خاتمه یافته است
۵	استخراج لیمونن از پوست مرکبات با راندمان بالا با استفاده از مایعات یونی	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۹۳	خاتمه یافته است
۶	پیش بینی خواص ترمودینامیکی محلول های آبی اسیدهای آمینه با استفاده از شبیه سازی دینامیک مولکولی	پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	۹۴	خاتمه یافته است

مقالات منتشر شده

الف- مجلات بین المللی

1. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and S. Hamzehzadeh, Measurement and Correlation of Densities, Ultrasonic Velocities, and Compressibilities for Binary Aqueous Poly(ethylene glycol), Di-Sodium Succinate, or Sodium Formate and Ternary Aqueous Poly(ethylene glycol) Systems Containing Di-Sodium Succinate or Sodium Formate at $T = (298.15, 308.15, \text{ and } 318.15) \text{ K}$. *J. Chem. Eng. Data* **2005** 50(2), 603-607.
2. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and S. Hamzehzadeh, Liquid-liquid equilibria of aqueous two-phase systems containing Polyethylene glycol and sodium succinate or sodium formate. *CALPHAD* **2005** 29, 1-6. **(TOP25 hottest articles within the journal: Calphad ◀◀JUL - SEP 2005▶▶)**
3. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, Liquid-Liquid Equilibria of Aqueous Two-Phase Systems Containing 1-Butyl-3-methylimidazolium Bromide and Potassium Phosphate or Dipotassium Hydrogen Phosphate at 298.15 K. *J. Chem. Eng. Data* **2007**, 52, 1686-1692.
4. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar, Somayeh Emamian and Sholeh Hamzehzadeh, Effect of Temperature on the Phase Equilibrium of the Aqueous Two-Phase Poly(propylene glycol) + Tripotassium Citrate System. *J. Chem. Eng. Data* **2008**, 53, 456-461.
5. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar, Sholeh Hamzehzadeh, Shahnaz Hosseinzadeh, Phase diagrams for liquid-liquid equilibrium of ternary poly(ethylene glycol) + di-sodium tartrate aqueous system and vapor-liquid equilibrium of constituting binary aqueous systems at $T = (298.15, 308.15, \text{ and } 318.15) \text{ K}$: Experiment and correlation. *Fluid Phase Equilib.* **2008**, 268, 142-152.

6. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, Phase Diagrams for the Aqueous Two-Phase Ternary System Containing the Ionic Liquid 1-Butyl-3-methylimidazolium Bromide and Tri-potassium Citrate at $T = (278.15, 298.15, \text{ and } 318.15) \text{ K}$. *J. Chem. Eng. Data* **2009**, 54, 833–841. (Most cited article within the journal: *JCED* ◀◀2008-2010▶▶)
7. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, Salting-Out Effect, Preferential Exclusion, and Phase Separation in Aqueous Solutions of Chaotropic Water-Miscible Ionic Liquids and Kosmotropic Salts: Effects of Temperature, Anions, and Cations. *J. Chem. Eng. Data* **2010**, 55, 1598–1610.
8. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, Effect of pH on the phase separation in the ternary aqueous system containing the hydrophilic ionic liquid 1-butyl-3-methylimidazolium bromide and the kosmotropic salt potassium citrate at $T = 298.15 \text{ K}$. *Fluid Phase Equilib.* **2011**, 304, 110–120. (The most cited articles published since 2010, extracted from Scopus)
9. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, Partitioning of Amino Acids in the Aqueous Biphasic System Containing the Water-Miscible Ionic Liquid 1-Butyl-3-Methylimidazolium Bromide and the Water-Structuring Salt Potassium Citrate. *Biotechnol. Prog.* **2011**, 27, 986–997.
10. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar, Sholeh Hamzehzadeh, and Saeed Nasiri, A New Aqueous Biphasic System Containing Polypropylene glycol and a Water-miscible Ionic Liquid. *Biotechnol. Prog.* **2012**, 28, 146–156.
11. Sholeh Hamzehzadeh and Maryam Vasiresheh, Ionic liquid 1-butyl-3-methylimidazolium bromide as a promoter for the formation and extraction capability of poly(ethylene glycol)-potassium citrate aqueous biphasic system at $T = 298.15 \text{ K}$, *Fluid Phase Equilib.* **2014**, 382, 80–88.
12. Sholeh Hamzehzadeh and Mostafa Abbasi, The influence of 1-butyl-3-methyl-imidazolium bromide on the partitioning of L-tyrosine within the {polyethylene glycol 600 + potassium citrate} aqueous biphasic system at $T = 298.15 \text{ K}$, *J. Chem. Thermodyn.* **2015**, 80, 102–111.
13. Sholeh Hamzehzadeh and Mohammed Taghi Zafarani-Moattar, Phase separation in aqueous solutions of polypropylene glycol and sodium citrate: effects of temperature and pH, *Fluid Phase Equilib.* **2015**, 385, 37–47.
14. Sholeh Hamzehzadeh, Ali Majouy, and Babak Mokhtarani, Effect of the ionic liquid 1-butyl-3-methylimidazolium bromide as an additive on the formation of {polyethylene glycol+ tri-potassium phosphate} aqueous biphasic systems: the role of polymer molecular weight, *J. Mol. Liq.* **2016**, 213, 235–246.
15. Sepandar Malekghasemi, Babak Mokhtarani, Sholeh Hamzehzadeh, Hamidreza Hajfarajollah, Ali Sharifi, and Mojtaba Mirzaei, Phase diagrams of aqueous biphasic systems composed of ionic liquids and dipotassium carbonate at different temperatures, *Fluid Phase Equilib.* **2016**, 415, 193–202.
16. Sepandar Malekghasemi, Babak Mokhtarani, Sholeh Hamzehzadeh, Ali Sharifi, and Mojtaba Mirzaei, Liquid–liquid equilibria of aqueous biphasic systems of ionic liquids and dipotassium hydrogen phosphate at different temperatures: Experimental study and thermodynamic modeling, *J. Mol. Liq.* **2016**, 219, 95–103.

ب-مقالات ارائه شده در کنگره های بین المللی

1. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar, Somayeh Emamian and Sholeh Hamzehzadeh, "Liquid-liquid equilibria of aqueous two-phase Poly (propylene glycol)- sodium citrate system at different temperatures", 29th International Conference on Solution Chemistry **2005**, Portoroz, Slovenia.
2. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar, Somayeh Emamian and Sholeh Hamzehzadeh, " Liquid-liquid equilibria of aqueous two-phase Poly (propylene glycol) + potassium citrate system at different temperatures", 41st IUPAC World Chemistry Congress, Turin (Italy) – August 5-11, **2007**.

ج- مقالات ارائه شده در کنفرانس های ملی

1. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and S. Hamzehzadeh, " Phase Equilibria for Poly (ethylene glycol) + Zinc sulfate Aqueous Biphasic System at 298.15 K", 7th Iranian Physical Chemistry Conference, **2005**, Isfahan, Iran.
2. Mohammed Taghi Zafarani-Moattar and Sholeh Hamzehzadeh, " Water Activities of Poly (propylene glycol) + Sodium Formate + H₂O System by Vapor Pressure Osmometry at 35 °C", 6th National Collegiate Chemical Engineering Conference and 5th National Collegiate Petroleum Engineering Conference, **2006**, Isfahan, Iran.
3. S. Hamzehzadeh and M.T. Zafarani-Moattar, "Effect of pH on the phase separation in aqueous solutions containing poly (propylene glycol) and the kosmotropic salt sodium citrate at $T = 298.15 \text{ K}$ ", 15th Iranian Physical Chemistry Conference, **2012**, University of Tehran ,Tehran, Iran.

4. S. Hamzehzadeh and M. Vasiresh, "Evaluation of ionic liquid 1-butyl-3-methyl-imidazolium bromide influence on the formation and extraction capability of poly (ethylene glycol)-potassium citrate aqueous biphasic systems at $T = 298.15\text{ K}$ ", 16th Iranian Physical Chemistry Conference, **2013**, University of Mazandaran, Babolsar, Iran.
5. Sholeh Hamzehzadeh and Mostafa Abbasi, Effect of the ionic liquid 1-butyl-3-methyl-imidazolium bromide as an adjuvant on the formation of {PEG 600-potassium citrate} aqueous biphasic system and the extraction of amino acid tyrosine, 11th Payame Noor Chemistry Conference, **2014**, Isfahan, Iran.
6. S. Hamzehzadeh and S. Touri, "Extraction of L-Phenylalanine Using {PEG400 + $\text{K}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ } ABS at $T = 318.15\text{ K}$: Effect of Ionic Liquid $[\text{C}_4\text{mim}]\text{Br}$ ", 17th Iranian Physical Chemistry Conference, **2014**, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran.
7. S. Hamzehzadeh and S. Touri, "Influence of Ionic Liquid $[\text{C}_4\text{mim}]\text{Br}$ on the Two-Phase Formation in Aqueous {PEG 400 + $\text{K}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ } system at 278.15, 298.15 and 318.15 K", 17th Iranian Physical Chemistry Conference, **2014**, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran.
8. S. Hamzehzadeh and M. Abbasi, "Partitioning of L-Tyrosine within {PEG 600 + $\text{K}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$ } ABS at $T = 318.15\text{ K}$: Effect of Ionic Liquid $[\text{C}_4\text{mim}]\text{Br}$ ", 17th Iranian Physical Chemistry Conference, **2014**, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran.
9. S. Hamzehzadeh and M. Abbasi, "Liquid-Liquid Equilibrium of the {Poly (ethylene glycol) 600 + Tripotassium Citrate} Aqueous Biphasic System: Effect of Temperature", 17th Iranian Physical Chemistry Conference, **2014**, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran.
10. Sholeh Hamzehzadeh and Ali Majouy, "Partitioning of ionic liquids in {polyethylene glycol - potassium citrate} ABS: Effect of polyethyleneglycol molecular weight", The 15th Iranian National Congress of Chemical Engineering (ICHCEC 2015), University of Tehran, Tehran, Iran.
11. S. Malekghasemi, B. Mokhtarani*, Sh. Hamzehzadeh, "Aqueous two-phase systems of ionic liquid 1-hexyl-3-methylimidazolium nitrate and sodium carbonate at different temperatures: Experimental and correlation", 2nd International Conference Of Oil, Gas And Petrochemical, December 18, **2014**, Tehran, Iran.
12. Sholeh Hamzehzadeh, Ali Majouy, and Babak Mokhtarani, "Effect of polymer molecular weight on the partitioning of the ionic liquid $[\text{C}_4\text{C}_1\text{im}]\text{Br}$ in the {PEG + K_3PO_4 } ABS", 4th Technical Conference of Thermodynamics, October 28, **2015**, Semnan, Iran.
13. Sholeh Hamzehzadeh, Ali Majouy, and Babak Mokhtarani, "Effect of the ionic liquid $[\text{C}_4\text{C}_1\text{im}]\text{Br}$ on the formation of the {PEG + K_3PO_4 } ABS at $T = 298.15\text{ K}$ ", 4th Technical Conference of Thermodynamics, October 28, **2015**, Semnan, Iran.
14. S. Malekghasemi, B. Mokhtarani, Sh. Hamzehzadeh, "The study of the types of aqueous two-phase systems and their applications in separation processes", 3rd International Conference Of Oil, Gas And Petrochemical, December 13, **2015**, Tehran, Iran.
15. Sholeh Hamzehzadeh, Marzieh Mahmoodifar, "Salting-Out Effect in PEG-based Aqueous Biphasic Systems in the Presence of Ionic Liquids as Additives", 19th Iranian Physical Chemistry Conference, **2016**, Guilan University, Rasht, Iran.
16. Sholeh Hamzehzadeh, Marzieh Mahmoodifar, "Effect of Ionic Liquid $[\text{C}_4\text{C}_1\text{im}]\text{Br}$ as Additive on the Formation of ABS Composed of PEG400 and the Salts K_2CO_3 or $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ at $T = 298.15\text{ K}$ ", 19th Iranian Physical Chemistry Conference, **2016**, Guilan University, Rasht, Iran.
17. Sholeh Hamzehzadeh, Malihe Fardshirayeh, "The role of the ionic liquid $[\text{C}_4\text{C}_1\text{im}]\text{Br}$ as additive in the formation of the PEG-based ABS at $T = 298.15\text{ K}$: Effects of the PEG molecular weight and the salt", 20th Iranian Physical Chemistry Conference, **2017**, Arak University, Arak, Iran.
18. Sholeh Hamzehzadeh, Malihe Fardshirayeh, "Partitioning of L-tryptophan in aqueous biphasic systems composed of PEG 4000 and some biodegradable salts at $T = 298.15\text{ K}$ ", 20th Iranian Physical Chemistry Conference, **2017**, Arak University, Arak, Iran.