

آدرس الکترونیکی	<b>معصومه قلخانی</b>	
<a href="mailto:ghalkhani@sru.ac.ir">ghalkhani@sru.ac.ir</a> <a href="mailto:m_ghalkhani@yahoo.com">m_ghalkhani@yahoo.com</a>	دانشیار رشته شیمی تجزیه دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تاریخ تولد: ۱۳۵۷/۵/۲۰ تلفن ۲۲۹۷۰۰۵ داخلی ۲۲۶۸	

**Web of Science Researcher ID: U-7938-2019**

**Scopus Author ID: 12646334600**

**Orcid.org: 0000-0001-9246-1805**

آدرس: تهران- لویزان- جنب اتوبان امام علی (ع)- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی- دانشکده علوم پایه- گروه شیمی

#### سوابق تحصیلی:

دوره پسا دکتری: پژوهشکده علوم و فناوری نانو- دانشگاه صنعتی شریف- ۱۳۹۰/۸/۱ تا ۹۱/۶/۳۰

دکتر: شیمی تجزیه دانشگاه صنعتی شریف ۱۳۸۵-۱۳۸۹

عنوان پایان نامه: تهیه و کاربرد الکترودهای اصلاح شده شیمیایی در آشکارسازی برخی ترکیب‌های مهم دارویی و زیستی

کارشناسی ارشد: شیمی تجزیه دانشگاه صنعتی شریف ۱۳۸۲-۱۳۸۴

عنوان پایان نامه:

۱- اندازه‌گیری همزمان آسکوربیک اسید و اوریک اسید توسط الکترودهای خمیر کربن اصلاح شده با

زوج یون نفیون-تیونین بعنوان کاتالیزور انتقال الکترون

۲- بررسی قابلیت کاربرد کمپلکس‌های وانادیل مزو سالوفن به عنوان حامل‌های یون در الکترودهای

غشائی گزینشگر سالیسیلات

کارشناسی: شیمی محض از دانشگاه تربیت معلم تهران ۱۳۷۷-۱۳۸۱

#### سوابق شغلی:

- ۱- عضو هیات علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی- از تاریخ ۹۱/۷/۱
- ۲- فرصت مطالعاتی و تحقیقاتی: پرتغال- دانشگاه کویمبرا- گروه تحقیقاتی پروفیسور بررت (آذر ۱۳۸۸ - تیر ۱۳۸۹)
- ۳- همکار پژوهشی: در گروه تحقیقاتی آقای دکتر شاهرخیان- دانشکده شیمی- دانشگاه صنعتی شریف- از زمان فارغ التحصیلی دکتری تا کنون
- ۴- سابقه فعالیت صنعتی: پژوهشگر در بخش توسعه و تحقیق در شرکت سپهر افروز شیمی ۱۳۸۹-۹۰ (در زمینه آبکاری فلزات به مدت ۱ سال)
- ۵- سابقه تدریس:  
استادیار در گروه شیمی- دانشکده علوم پایه- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران- از مهر ۱۳۹۱ تا کنون  
مدرس مدعو دانشکده شیمی- دانشگاه صنعتی شریف- ترم دوم سال تحصیلی ۹۱-۹۲  
مدرس مدعو در گروه شیمی - دانشگاه پیام نور کرج (۱۳۸۸ الی ۱۳۹۱)  
مدرس مدعو در دانشکده شیمی - دانشگاه آزاد کرج (۱۳۹۰-۱۳۹۱)  
دستیار آموزشی در دانشکده شیمی - دانشگاه صنعتی شریف- (۱۳۸۴ الی ۱۳۸۷)

#### افتخارات:

- 2019:** Top researcher at Shahid Rajaei Teacher Training University
- 2018:** Distinguished Professor at Shahid Rajaei Teacher Training University
- 2016:** Top researcher at Shahid Rajaei Teacher Training University
- 2014:** Top researcher at Shahid Rajaei Teacher Training University- Department of Science
- 2013:** Winner of Dr Ashtiyani Research Grant of National Elite Foundation of Iran
- 2011:** Winner of scientific award of national elite foundation
- 2009:** Awarded the Ministry of Science of Iran scholarship for Ph.D sabbatical leave in University of Coimbra, Coimbra, Portugal
- 2009:** Awarded the Nanotechnology Prize for Ph.D thesis from Iranian Nanotechnology Initiative
- 2009:** Awarded the Nanotechnology Prize for four papers from Iranian Nanotechnology Initiative
- 2008:** Talented students fellowship of Sharif University of Technology
- 2007:** Talented students fellowship of Sharif University of Technology
- 2005:** Ranked 1<sup>st</sup> for M.Sc degree in Analytical Chemistry, Sharif University of

Technology.  
2003: Ranked 11<sup>th</sup> in the eighth scientific olympiad for University students among all candidates (approximately 10000)

## RESEARCH INTERES

- Study of analytical electrochemistry including bioelectrochemistry, nanoelectrochemistry and voltammetric studies and determination of pharmaceutical and biological materials
- Design, fabrication and application of micro and nano electrodes and biosensors and nanosensors
- Environmental chemistry
- Quantum Dots and their application in fluorescence based sensor
- Electroplating and Corrosion Processes

## سوابق تدریس:

- ۱- تدریس درس شیمی تجزیه پیشرفته، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۲- تدریس درس سینتیک واکنش های شیمیایی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۳- تدریس درس شیمی تجزیه (۱)، دانشگاه صنعتی شریف
- ۴- تدریس درس شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۵- تدریس درس شیمی تجزیه (۱)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۶- تدریس درس اصول صنایع شیمیایی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۷- تدریس درس تاریخ و فلسفه علم شیمی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۸- تدریس درس کاربرد کامپیوتر در شیمی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۹- تدریس درس بررسی متون علمی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۰- تدریس درس زبان تخصصی رشته شیمی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۱- تدریس درس شیمی عمومی (۱)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۲- تدریس درس شیمی عمومی (۲)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۳- تدریس آزمایشگاه شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۴- تدریس آزمایشگاه شیمی تجزیه (۱)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۵- تدریس آزمایشگاه شیمی عمومی (۲)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۶- تدریس آزمایشگاه شیمی عمومی (۱)، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۱۷- تدریس درس شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه آزاد واحد کرج
- ۱۸- تدریس آزمایشگاه شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه آزاد واحد کرج

- ۱۹- تدریس آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی، دانشگاه آزاد واحد کرج
- ۲۰- تدریس درس اصول تصفیه آب و پساب‌های صنعتی، دانشگاه پیام نور کرج
- ۲۱- تدریس آزمایشگاه شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه پیام نور کرج
- ۲۲- تدریس آزمایشگاه شیمی تجزیه (۱ و ۲)، دانشگاه آزاد اسلامی تهران- واحد تهران شرق
- ۲۳- دستیار آموزشی درس شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه صنعتی شریف
- ۲۴- دستیار آموزشی درس شیمی تجزیه (۱)، دانشگاه صنعتی شریف
- ۲۵- دستیار آموزشی آزمایشگاه شیمی تجزیه (۲)، دانشگاه صنعتی شریف
- ۲۶- دستیار آموزشی آزمایشگاه شیمی تجزیه (۱)، دانشگاه صنعتی شریف
- ۲۷- دستیار آموزشی آزمایشگاه شیمی عمومی (۲)، دانشگاه صنعتی شریف

## PUBLICATIONS

1. Combination of Efficiency with Easiness, Speed, and Cheapness in Development of Sensitive Electrochemical Sensors, **Critical Reviews in Analytical Chemistry**, 2019, 1-16, doi: 10.1080/10408347.2019.1664281.  
M. Ghalkhani, N.K. Bakirhan, S.A. Ozkan,
2. Content Design of Green Chemistry Metrics Education for Undergraduate Chemistry Students: Mass Metrics & Environmental Metrics, **Nashrieh Shimi va Mohandesi Shimi Iran (NSMSI)**. Publication date 2019/5/11  
M. Sabbaghan, M. Ghanbari, M. Ghalkhani, F. Khalvandi,
3. Electrochemical Sensing Based on Carbon Nanoparticles: A Review, **Sensors and Actuators B: Chemical** **293 (2019) 183-209**.  
E Asadian, M Ghalkhani, S Shahrokhian
4. Development of Carbon Nanostructured Based Electrochemical Sensors for Pharmaceutical Analysis, **Iranian Journal of Pharmaceutical Research**, **18 (2) (2019) 658-669**  
Masoumeh Ghalkhani, F Ghorbani-Bidkorbeh
5. Metal–Organic Frameworks as Electro-Catalysts for Oxygen Reduction Reaction in Electrochemical Technologies, **Journal of Electronic Materials**, **48 (7) (2019) 4127-4137**  
Samaneh Sohrabi, Masoumeh Ghalkhani
6. The Electrocatalytic Stability Investigation of a Proton Manager MOF for the Oxygen Reduction Reaction in Acidic Media, **Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials**, **29 (2) (2019) 528–534**.  
Samaneh Sohrabi, Masoumeh Ghalkhani, Saeed Dehghanpour
7. Klonopin assay using modified electrode with multiwalled carbon nanotubes and poly melamine nanocomposite, **Materials Science and Engineering: C**, **99 (2019) 121-128**.  
M. Ghalkhani. S.S. Khaloo, R. Abdullah Mirzaie
8. Ultrasonic route synthesis, characterization and electrochemical study of graphene oxide and reduced graphene oxide, **Research on Chemical Intermediates**, **45 (2) (2019) 487–505**  
Maryam Sabbaghan, Hossein Charkhan, Masoumeh Ghalkhani, Javad Beheshtian

9. Study and optimization of the necessary conditions for the sensitive determination of the lead ion by a modified carbon paste electrode in environmental water samples (Special-Autumn 2018), **Iranian Journal of Pharmaceutical Research** 17 (2018) 44-5.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Fatemeh Ghelichkhani, Fatemeh Ghorbani-Bidkorbeh
10. DFT studies of functionalized carbon nanotubes as nanoadsorbent of a benzimidazole fungicide compound, **Journal of Mathematical Nanosciences** 8 (1) (2018) 13-18.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Maryam Salehi, Javad Beheshtian
11. Fabrication of a Biocompatible Nanocomposite-Based Voltammetric Sensor for Sensitive Determination of Mercaptothiourea, **Journal of Electronic Materials**, 47. (10) 2018, 6251-6259.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Maryam Salehi, Shokoh Sadat Khaloo
12. Using Two-Tier Test to Assess the Fourth Year Students' Learning and Alternative Conceptions in Acid-Base, **The Online Journal of New Horizons in Education (TOJNED)**, 8 (2), 2018,134-140.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Ansar Mirzaei
13. A cobalt porphyrin-based metal organic framework/multi-walled carbon nanotube composite electrocatalyst for oxygen reduction and evolution reactions, **J. Mater. Sci.** 53, 2018, 3624-3639.  
*Samaneh Sohrabi, Saeed Dehghanpour, Masoumeh Ghalkhani*
14. Application of 3D gold nanotube ensembles in electrochemical sensing of ultra-trace Hg (II) in drinkable water, **Surfaces and Interfaces**, 10, 2018, 27-31.  
*Yaser Bahari Mollamahale, Mohammad Ghorbani, Abolghasem Dolati, Masoumeh Ghalkhani*
15. Highly sensitive and selective sensing of nickel based on fluorescence quenching-recovering of CdTe quantum dots, **Mater. Research Bulletin.** 95, 2017, 532–538.  
*Hakimeh Zare, Masoumeh Ghalkhani, Omid Akhavan, Mazyar Marandi, Nima Taghavinia*
16. Voltammetric sensor based on Fe -doped ZnO and -TiO<sub>2</sub> nanostructures modified carbon-paste electrode for determination of Levodopa, **J. Electronic Mater.** 46, 2017, 5657–5662.  
*Azam Anaraki Firooz, Bahram hosseininia, Javad Beheshtian, Masoumeh Ghalkhani*
17. Development of an electrochemical differential pH sensing system based on mebendazole and potassium ferrocyanide, **J. Mater. Sci. Mater. Electronic- JMSME**, 28, 2017, 13665–13672.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Sahar Maghsoudi
18. Electrochemical sensor based on multiwalled carbon nanotubes-boehmite nanoparticle composite modified electrode, **J. Mater. Sci.** 52, 2017, 12390-12400.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Maryam Salehi
19. Synthesis of undoped and Fe nanoparticles doped SnO<sub>2</sub> nanostructure: Study of structural, optical and electrocatalytic properties, **J. Mater. Sci. Mater. Electronic- JMSME**, 28, 2017, 7568-7574.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Bahram Hoseini nia, Javad Beheshtian, Azam Anaraki Firooz
20. Application of glassy carbon electrode modified with a carbon nanoparticle/melamine thin film for voltammetric determination of raloxifene, **J. Electroanal. Chem.**, 780, 2016, 126-133.  
*Seed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani, Hamed Balotf, Raziye Salimian*
21. Electrochemical and DFT study of an anticancer and active anthelmintic drug at carbon nanostructured modified electrode, **Materials Science and Engineering: C** 69, 2016, 1345-1353.  
**Masoumeh Ghalkhani**, Javad Beheshtian, Maryam Salehi
22. 3D Metal organic framework graphene nanocomposite as highly efficient and stable electrocatalyst

for oxygen reduction reaction in acidic media, **Chem. Cat. Chem.** **8 (14), 2016, 2356-2366.**  
*Samaneh Sohrabi, Saeed Dehghanpour, Masoumeh Ghalkhani*

23. Experimental study of the effect of undoped ZnO, Fe and Mn doped ZnO nanostructures and the electrochemical response of the nanostructured modified carbon paste electrode toward Levodopa, **Iranian Chem. Commun.** **4, 2016, 471-480.**  
*Bahram Hosseini nia, Azam Anaraki Firooz, Masoumeh Ghalkhani, Javad Beheshtian*
24. Development of a Nanocellulose Composite Based Voltammetric Sensor for Vitamin B9 Analysis, **Current nanoscience**, **6, 2016**  
*Masoumeh Ghalkhani, Saeed Shahrokhian*
25. Modified glassy carbon electrodes based on carbon nanostructures for ultrasensitive electrochemical determination of furazolidone, **Materials Science and Engineering: C**, **61, 2016, 842-850.**  
*Saeed Shahrokhian, Leila Naderi, Masoumeh Ghalkhani*
26. Biomimetic Sensor for Dobutamine Employing Nano-TiO<sub>2</sub>/Nafion/Carbon Nanoparticles Modified Electrode, Accepted, **Electroanalysis**, **2015**  
*Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani, Razieh Kohansal, Rahim Mohammadi*
27. Modification of the Electrode Surface by Ag Nanoparticles Decorated Nano Diamond-Graphite for Voltammetric Determination of Cefprozime, **Electroanalysis**, **on line 14 Aug 2015, DOI: 10.1002/elan.201500377**  
*Saeed Shahrokhian, Saba Ranjbar, Masoumeh Ghalkhani*
28. Nanocellulose / Carbon Nanoparticles Nanocomposite Film Modified Electrode for Durable and Sensitive Electrochemical Determination of Metoclopramide, **Electroanalysis**, **27, 2015, 2637-2644.**  
*Saeed Shahrokhian, Leila Naderi, Masoumeh Ghalkhani*
29. Determination of nanoparticles using UV-Vis spectra, **Nanoscale**, **7, 2015, 5134-5139.**  
*Shahed Behzadi, Forough Ghasemi, Masoumeh Ghalkhani, Ali Akbar Ashkarran, Mostafa Akbari, Sepideh Pakpour, Mohammad Reza Hormozi-Nezhad, Zahra Jamshidi, Somayyeh Mirsadeghi, Rasoul Dinarvand, Fatemeh Atyabi and Morteza Mahmoudi*
30. Electrodeposition of Copper Oxide Nanoparticles on Pre-Casted carbon nanoparticles Film for Electrochemical Investigation of anti-HIV Drug, Nevirapine, **Electroanalysis**, **27, 2015, 1989-1997.**  
*Saeed Shahrokhian, Razieh Kohansal, Masoumeh Ghalkhani, Mohammad Kazem Amini*
31. Voltammetric behavior and determination of trace amounts of omeprazole using an edge-plane pyrolytic graphite electrode, **Iranian Journal of Pharmaceutical Research (IJPR)**, **14, 2015, 465-471.**  
*Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani, Maryam Bayat, Fatemeh Ghorbani-Bidkorbeh*
32. Nano Composite Coating Based on Cellulose Nanofibers/Carbon Nanoparticles: Application to Voltammetric Determination of Clonazepam, **Journal of Solid State Electrochemistry**, **19, 2015-251-260.**  
*Saeed Shahrokhian, Hamed Balotf, Masoumeh Ghalkhani.*
33. Construction of Pt nanoparticles decorated graphene nanosheets and carbon nanospheres nanocomposite modified electrode: Application to ultrasensitive electrochemical determination of cefepime, **RSC Advances**, **4, 2014, 7786-7794.**  
*Niloufar Hosseini Nassab, Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani*
34. Well aligned carbon nanotubes-Dihexadecyl Hydrogen Phosphate electrode as an enhanced sensing

platform for highly sensitive nano molar detection of simvastatin, **Journal of Applied Electrochemistry**, **44**, 2014, 263–277.

*Haniyeh Fayazfar, Abolghasem Dolati, Abdollah Afshar, Masoumeh Ghalkhani*

35. Adsorptive stripping differential pulse voltammetric determination of mebendazole at a graphene nanosheets and carbon nanospheres/chitosan modified glassy carbon electrode, **Sensors and Actuators B: Chemical**, **185**, 2013, 669- 674.

*Masoumeh Ghalkhani, Saeed Shahrokhian*

36. Highly sensitive 3D gold nanotube ensembles: Application to electrochemical determination of metronidazole. **Electrochimica Acta**, **106**, 2013, 288-292.

*Yaser Bahari Mollamahale, Mohammad Ghorbani, Masoumeh Ghalkhani, Manouchehr Vossoughi, Abolghasem Dolati*

37. Electrochemical Oxidation Mechanisms of the Antioxidants Daidzein and 7-Hydroxy-4-chromone. **Electroanalysis**, **24**, 2012, 818-826.

*Isabel P.G. Fernandes, S. Carlos B. Oliveira, Masoumeh Ghalkhani, Saeed Shahrokhian, Ana Maria Oliveira-Brett*

38. Gold Electrode Modified with Self-Assembled Monolayer of Cysteamine-Functionalized MWCNT and Its Application in Determination of Dopamine and Uric Acid. **Electroanalysis**, **24**, 2012, 425–

432.

*Saeed Shahrokhian, Akbar Mahdavi-Shakib, Masoumeh Ghalkhani, Reihaneh-sadat Saberi*

39. Electrochemistry of Levo-Thyroxin on Edge-Plane Pyrolytic Graphite Electrode: Application to Sensitive Analytical Determinations. **Electroanalysis**, **23**, 2011, 1875-1880, *Mona Khafaji,*

*Masoumeh Ghalkhani, Saeed Shahrokhian*

40. Anodic Behaviour of Cloquinol at a Glassy Carbon Electrode. **Bioelectrochemistry**, **80**, 2011, 175-181, *Masoumeh Ghalkhani, Isabel P.G. Fernandes, S. Carlos B. Oliveira, Saeed*

*Shahrokhian, Ana Maria Oliveira-Brett*

41. Electrochemical Redox Behaviour of Temozolomide Using a Glassy Carbon Electrode. **Electroanalysis**, **22**, 2010, 2633-2640, *Masoumeh Ghalkhani, Isabel P.G. Fernandes, S. Carlos*

*B. Oliveira, Saeed Shahrokhian, Ana Maria Oliveira-Brett*

42. Electrochemical Investigation of Piroxicam on the Surface of Pyrolytic Graphite Electrode Modified with Carbon Nanoparticle – Chitosan Film. **Microchimica Acta**, **170**, 2010, 141-146,

*Saeed Shahrokhian, Effat Jekar, Masoumeh Ghalkhani*

43. Glassy Carbon Electrodes Modified with a Film of Nanodiamond–Graphite/Chitosan: Application to the Highly Sensitive Electrochemical Determination of Azathioprine. **Electrochimica Acta**, **55** (11), 2010, 3621-3627, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani*

44. Application of Carbon Nanoparticle/Chitosan Modified Electrode for the Square Wave Adsorptive Anodic Stripping Voltammetric Determination of Niclosamide. **Electrochemistry Communications**, **12**, 2010, 66-69, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani*

45. Voltammetric Behavior and Determination of Trace Amounts of Sumatriptan with Multi-Walled Carbon Nanotubes Decorated with Silver Nanoparticles Modified Pyrolytic Graphite Electrode. **Talanta**, **80**, **2009**, **31–38**, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani, Fatemeh Ghorbani-bidkorpheh*
46. Electrochemical Study of Azathioprine at Thin Carbon Nanoparticle Composite Film Electrode. **Electrochemistry Communications**, **11 (7)**, **2009**, **1425-1428**, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani*
47. Multi-walled Carbon Nanotube Decorated with Cobalt Nanoparticles for Modification of Glassy Carbon Electrode: Application to Sensitive Voltammetric Determination of Thioridazine. **Biosensors and Bioelectronics**, **24**, **2009**, **3235-3241**, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani, Mohsen Adeli, Mohammad Kazem Amini*
48. Application of Carbon-Paste Electrode Modified With FePc for Voltammetric Determination of Epinephrine in the Presence of Ascorbic Acid and Uric Acid. **Sensors and Actuators B: Chemical**, **137**, **2009**, **669-675**, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani, Mohammad Kazem Amini*
49. Voltammetric Determination of Methimazole Using a Carbon-Paste Electrode Modified with a Schiff Base Complex of Cobalt. **Electroanalysis**, **20 (10)**, **2008**, **1061–1066**, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani*
50. Simultaneous Voltammetric Detection of Ascorbic Acid and Uric Acid at a Carbon- Paste Modified Electrode Incorporation Thionine-Nafion Ion-Pair as an Electron Mediator. **Electrochimica Acta**, **51**, **2006**, **2599-2606**, *Saeed Shahrokhian, Masoumeh Ghalkhani*

## PRESENTATIONS

### INVITED TALK:

1. Application of Nano(Bio) Sensors in Agriculture and Natural Resources, **The 1st NANO Technology and its application in Agriculture and Natural Resources Conference**. May 15<sup>th</sup>, 2012.

### ORAL PRESENTATIONS

1 Electrochemical reactions and guided journey of electrons, **4<sup>th</sup> National conference of Research in Basic Science Education, (February 21) 2019, Afsaneh Zharfi, Masoumeh Ghalkhani**

2 خوردگی فلزها (Corrosion of Metals) سومین همایش آموزش الکتروشیمی ایران، تهران - ۱۶ اسفند ۹۶، (7, 2018 March)، سعید مرادپور، رسول عبدالله میرزایی، معصومه قلخانی

۳ تحلیل محتوای کتاب درسی علوم تجربی پایه هشتم (بخش شیمی) با استفاده از روش ویلیام رومی، اولین



همایش آموزش علوم پایه و فن آوری، تهران- ایران- 2018 (March 7)، معصومه قلخانی، علی شیرعلی پور

4 Electrochemical analysis of medapor using poly melamine modified glassy carbon electrode, *The 2<sup>nd</sup> Iranian Nanomedicine Congress, Zanjan, Iran, (September 27-28) 2016.*

5 بررسی کج‌فهمی‌های دانش‌آموزان سال چهارم دبیرستان در مفهوم شیمی اسید و باز

**9th national conference on chemical education of Iran, Zanjan- Iran (27-29- August) 2016**

6 جایگاه نقشه‌های مفهومی و سطوح تفکر سه گانه در تشخیص کج‌فهمی‌های دانش‌آموزان در واکنش‌های اکسایش-کاهش

**2st national conference on strategies for promoting science education in Iran, Galedar- Iran (8 July) 2016**

7 اهمیت آموزش سلول‌های خورشیدی

**2st national conference on strategies for promoting science education in Iran, Galedar- Iran (8 July) 2016**

8 بررسی عوامل موثر در سخت فهمی و مشکلات یادگیری مبحث سلول‌های الکتروشیمیایی

**2nd Iranian electrochemistry education conference, Shahid Rajae Teacher Training University, Tehran, Iran, (Jan 27) 2016**

9 Development of an efficient modified electrode based on poly-thiadiazole- multi-walled carbon nanotubes nanocomposite for determination of folic acid. **2<sup>nd</sup> International Conference on Nanomaterials: Fundamentals and Applications, Kosice, Slovakia (Oct. 26-28) 2015.**

10 Electrochemical determination of an anti-HIV drug by using metal oxide nanoparticles modified electrode. **2<sup>nd</sup> International Conference on Modern Applications of Nanotechnology, Belarus (May 6-8) 2015.**

11 Electrochemical study of cetorelix acetate using GCE modified with CNPs and its analytical application in pharmaceutical dosage forms. **65th Annual meeting of the International Society of Electrochemistry, Lausanne, Switzerland (August 31 – Sept. 5) 2014.**

12 A nanostructured voltammetry sensor development for rapid and sensitive determination of clonazepam. **10<sup>th</sup> Annual Electrochemistry Seminar of Iran, Iran University of Science and Technology, (Nov. 26-27) 2014.**

13 Design, Construction and Application of Electrochemical Sensors for Detection of Some Pharmaceutical Compounds. **Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden, Germany, Oct. 6<sup>th</sup>, 2010.**

14 Application of Carbon Nanoparticle/Chitosan Modified Electrode for the Square Wave Adsorptive Anodic Stripping Voltammetric Determination of Niclosamide. **The 13th International Conference on Electroanalysis, Gijon, Spain, ESEAC (Jun 20-24) 2010**

15 Electroanalytical Application of Nanodiamond-Graphite Film Modified Pyrolytic Graphite Electrode for Simultaneous Voltammetric Determination of Epinephrine and Uric Acid. **The 13th International Conference on Electroanalysis, Gijon, Spain, ESEAC (Jun 20-24) 2010**

16 Voltammetric Behavior and Determination of Trace Amounts of Sumatriptan with Multi-walled Carbon Nanotubes Decorated with Silver Nanoparticles Modified Pyrolytic Graphite Electrode, **The 60th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Beijing, China, ISE (August 16-21) 2009.**

- 17 Electrochemical Investigation of Piroxicam on the Surface of Pyrolytic Graphite Electrode Modified with Carbon Nanoparticle – Chitosan Film. *The 16th Iranian seminar of Analytical Chemistry, Hamedan, Iran, (Jul. 28-30) 2009.*
- 18 Electrochemical Study of Azathioprine at Thin Carbon Nanoparticle Composite Film Electrode, *The 8th Iranian Biannual Seminar of Electrochemistry, Kurdistan, Iran, (Jul. 14-16) 2009.*
- 19 Enzymatic BioFuel Cells, *April 2009, Sharif University of technology.*
- 20 Simultaneous Voltammetric Detection of Ascorbic Acid and Uric Acid at a Carbon- Paste Modified Electrode Incorporation Thionine-Nafion Ion-Pair as an Electron Mediator. *The 14th Iranian seminar of Analytical Chemistry, Birjand, Iran, 2005.*
- 21 Ion Channel Sensors, *May 2005, Sharif University of technology.*

### POSTER PRESENTATIONS

- ۲۲ طراحی و ساخت الکتروود کار با لوازم در دسترس به منظور یادگیری بهتر واکنش های اکسایش- کاهش، سحر سادات مقصودی، معصومه قلخانی، رسول عبدالله میرزایی
- 4<sup>rd</sup> National Conference on Research in Basic Science Education (February 21, 2019) Tehran, Iran  
23 نور کلید شناخت جهان، شهره امیرقلی، معصومه قلخانی
- 4<sup>rd</sup> National Conference on Research in Basic Science Education (February 21, 2019) Tehran, Iran  
24 تحلیل محتوی شیمی پایه دوازدهم دوره متوسطه دوم بر اساس اصول شیمی سبز، سعید مرادپور، معصومه قلخانی
- 4<sup>rd</sup> National Conference on Research in Basic Science Education (February 21, 2019) Tehran, Iran  
۲۵ آشنایی با پیل سوختی میکروبی (MFC)، مینا قنبری، مریم قنبری، معصومه قلخانی
- 10<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, 20 February 2019) Tehran, Iran  
۲۶ تاثیر دوپنت های مختلف نانو ساختارهای اکسید مس روی الکترواکسیداسیون گلوکز، مریم قنبری، مینا قنبری، معصومه قلخانی، اعظم انارکی فیروز
- 10<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, 20 February 2019) Tehran, Iran  
۲۷ بررسی کاتالیستهای جدید در واکنش کاهش اکسیژن، وحید جان احمدی، مریم صباغان، معصومه قلخانی
- 10<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, 20 February 2019) Tehran, Iran  
3<sup>rd</sup> National Conference on Research in Basic Science Education، ۱۶ اسفند ۹۶، (March 7, 2018)، تهران- مریم قنبری، معصومه قلخانی، مریم صباغان  
28 طراحی محتوای اصول شیمی سبز،
- الکتروشیمی یک روش سبز در سنتز ترکیبات آلی، سومین همایش آموزش الکتروشیمی ایران، تهران-  
۱۶ اسفند ۹۶، (March 7, 2018)، مریم قنبری، معصومه قلخانی، مینا قنبری  
29
- بررسی نحوه آموزش واکنش های اکسایش کاهش به کمک روش پدیدارنگاری، سومین همایش آموزش الکتروشیمی ایران، تهران- ۱۶ اسفند ۹۶، (March 7, 2018)، معصومه قلخانی، محمدرضا خدارحم  
30
- 31 Electrochemical sensor based on Multi-walled carbon nanotubes – Boehmite nanoparticle

composite modified electrode, *20<sup>th</sup> International Conference on Advanced Nanotechnology, Amsterdam, Netherlands, (11 and 12 September) 2017.*

۳۲ کاربرد بادمجان در تسهیل آموزش الکتروشیمی باتری، هشتمین همایش ملی شیمی و محیط زیست، ۱۵-۱۶ شهریور ۱۳۹۶، دانشگاه خوارزمی

۳۳ طراحی آزمایش ساخت باتری خانگی مبتنی بر صیفی جات بر پایه شیمی سبز، هشتمین همایش ملی شیمی و محیط زیست، ۱۵-۱۶ شهریور ۱۳۹۶، دانشگاه خوارزمی

34 Iron Porphyrin Based Metal Organic Framework as a good Electrocatalyst for ORR in Acidic Fuel Cell, *9<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, Tehran, Iran, 7 February 2017.*

35 The Electrocatalytic Stability Investigation of Porous Coordination Network (PCN-222) for Oxygen Reduction Reaction in Acidic Media, *9<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, Tehran, Iran, 7 February 2017.*

36 Developing a discovery-based fuel cell content, *9<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, Tehran, Iran, 7 February 2017.*

۳۷ آشنایی با مفهوم طبیعت سبز، شیمی سبز، نانوسبز

*2<sup>nd</sup> National Conference on Research in Basic Science Education, Tehran, Iran, 26 January 2017.*

۳۸ بررسی و مقایسه سوالات امتحانی پایان ترم شیمی دبیرستان‌های شهر بوکان طی سالهای ۹۲-۱۳۹۰ و سوالات آزمون ورودی کنکور دانشگاه سراسری (۹۲-۱۳۸۵) مطابق با سطوح شناختی بلوم

*2<sup>nd</sup> National Conference on Research in Basic Science Education, Tehran, Iran, 26 January 2017.*

39 Sensitive determination of mesalazine at poly-L-methionine/reduced graphene oxide modified pyrolytic graphite electrode, *The 2<sup>nd</sup> Iranian Nanomedicine Congress, Zanjan, Iran, (September 27-28) 2016.*

40 Electrodeposition of cobalt tetraaminophthalocyanine thin film on the reduced graphene oxide modified electrode: application for the electro-oxidation of guanine, *The 67<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, The Hague, Netherland, ISE (August 21-26) 2016.*

41 Application of bismuth nanoparticles decorated reduced graphene oxide nanocomposite for highly sensitive xanax determination, *The 67<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, The Hague, Netherland, ISE (August 21-26) 2016.*

۴۲ طراحی محتوای آموزشی برای تولید دیزل زیستی از زیست توده‌ها برای دانشجویان کارشناسی رشته شیمی  
*9<sup>th</sup> national conference on chemical education of Iran, Zanjan- Iran (27-29- August) 2016*

۴۳ چالشهای موجود در آموزش شیمی و راههای ایجاد علاقه در دانش آموزان به درس شیمی

*9<sup>th</sup> national conference on chemical education of Iran, Zanjan- Iran (27-29- August) 2016*

44 طراحی آزمایش سنتز نانوذرات نقره و آهن به روش سبز و غیر سبز

*8<sup>th</sup> national conference on education, Tehran, Iran (25-26 mAY) 2016*

۴۵ بررسی درک دانش آموزان مقطع متوسطه‌ی کشور آمریکا از انرژی خورشیدی

*1<sup>st</sup> National conference on research in basic science education, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Feb, 17) 2016*

۴۶ تکنیک‌های تجربی کم هزینه در آموزش علوم

*1<sup>st</sup> National conference on research in basic science education, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Feb, 17) 2016*

- 1<sup>st</sup> National conference on research in basic science education, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Feb, 17) 2016*
- 48 Glassy Carbon Electrodes Modified with Carbon Nanostructures: Application to Sensitive Voltammetric Determination of Furazolidone, *22<sup>th</sup> Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry and Chemical Engineering Research Center of Iran, Tehran, Iran, (26 Jan) 2016.*
- 49 Comparative Study of Carbon Nanostructures and Metal Nanoparticles-Based Electrochemical Sensor for the Sensitive Determination of Ceftizoxime, *22<sup>th</sup> Iranian Seminar of Analytical Chemistry, Chemistry and Chemical Engineering Research Center of Iran, Tehran, Iran, (26 Jan) 2016.*
- ۵۰ به کارگیری یک چهارچوب اصلاح شده نظری در روند آموزش الکتروشیمی  
**2nd Iranian electrochemistry education conference, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Jan 27) 2016**
- ۵۱ طراحی آزمایش ولتامتری به کمک الکتروود خمیر کربن برای آموزش ولتامتری چرخه‌ای  
**2nd Iranian electrochemistry education conference, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Jan 27) 2016**
- ۵۲ آموزش واکنش‌های اکسایش-کاهش بر اساس نقشه‌های مفهومی و در سطوح تفکر سه گانه  
**2nd Iranian electrochemistry education conference, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Jan 27) 2016**
- 53 Sensitive electrochemical analysis of carbendazim as a benzimidazol fungicide on a nano-structured modified electrode, *11<sup>th</sup> Annual Electrochemistry Seminar of Iran, Tehran, Tarbiat Modares University (18-19 Nov) 2015.*
- 54 Theoretical study on the functionalized graphene nanostructures with carbendazim, *11<sup>th</sup> Annual Electrochemistry Seminar of Iran, Tehran, Tarbiat Modares University (18-19 Nov) 2015.*
- 55 Nitrogen-doped graphene coated glassy carbon electrode used for the improved sensing of roxarsone, *2<sup>nd</sup> International Conference on Nanomaterials: Fundamentals and Applications, Kosice, Slovakia (Oct. 26-28) 2015.*
- 56 Experimental study of the effect of undoped ZnO, Fe and Mn doped ZnO nanostructures and the electrochemical response of the nanostructured modified carbon paste electrode toward Levodopa, *2<sup>nd</sup> Iranian Students Chemistry Conference, University of Guilan, Rasht, Iran, (Oct. 6-8) 2015.*
- 57 Selective epoxidation of cycloocten using Mo- doped SnO<sub>2</sub> nanoparticles. *2<sup>nd</sup> International Conference on Modern Applications of Nanotechnology, Minsk, Belarus, (6-8 May) 2015.*
- 58 The study of adsorption of mebendazole drug at the surface of graphene nanostructures by using density functional theory, *National conference-Nanostructures and graphene, Physic Conference, Tehran, Iran (20-21 May) 2015.*
- 59 Modification of the electrode surface by Nanodiamond-graphite Nano mixture decorated by Ag nanoparticles for voltammetric determination of Ceftizoxime, *The 21<sup>th</sup> Iranian Analytical Chemistry Conference, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran, (13-15 March) 2015.*
- 60 Voltammetric determination of metoclopramide on the surface of glassy carbon electrode modified with cellulose nanofibers/ carbon nanoparticles, *The 21<sup>th</sup> Iranian Analytical Chemistry Conference, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran, (13-15 March) 2015.*
- 61 Electrochemical sensing of Folic acid using a newly prepared modified electrode based on carbon nanoparticles/cellulose nanofibers composite, *10<sup>th</sup> Annual Electrochemistry Seminar of Iran, Iran University of Science and Technology, (26-27 Nov) 2014.*
- 62 An electrochemical sensor based on carbon nano particles/cellulose nano fibers nanocomposite modified electrode, *The 20<sup>th</sup> Iranian seminar of Analytical Chemistry, Isfahan University of Technology,*

Isfahan, Iran, (Feb 25-27) 2014.

63 Highly sensitive and simple metal-oxide nanocomposite based voltammetric sensor for dobutamine. *The 20<sup>th</sup> Iranian seminar of Analytical Chemistry, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran, (Feb 25-27) 2014.*

64 Developing an inquiry- based fuel cell experiment, *7<sup>th</sup> Iranian Fuel Cell Seminar, Qeshm – Iran, (Feb 26-27) 2014.*

طراحی آزمایشی ساده در عین حال آموزنده بر مبنی آبرکاری نیکل برای افزایش درک مفهومی  
دانشجویان در درس شیمی تجزیه ۲

*1<sup>st</sup> Iranian electrochemistry education conference, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran, (Jan 22) 2014*

آموزش و تدریس الکتروشیمی با کمک تکنیک حل مسئله و انجام آزمایش

*1<sup>st</sup> Iranian electrochemistry education conference, Shahid Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran, (Jan 22) 2014*

67 Electrochemical Oxidation of Daidzein and 7-Hydroxy-4-Chromone, *The XXI International Symposium on Bioelectrochemistry and Bioenergetics, Cracow, Poland, BES (May 7-12) 2011.*

68 Electrochemical Oxidation of Mebendazole at a Carbon Nanoparticle/Chitosan Modified Glassy Carbon Electrode, *The 61<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nice, France, ISE (Sep 26-Oct 1) 2010.*

69 Electrochemical Oxidation of Clioquinol at a Glassy Carbon Electrode, *The 61<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Nice, France, ISE (Sep 26-Oct 1) 2010.*

70 Electrochemical Redox Behaviour of Temozolomide Using a Glassy Carbon Electrode, *The 13<sup>th</sup> International Conference on Electroanalysis, Gijon, Spain, ESEAC (Jun 20-24) 2010.*

71 Glassy Carbon Electrodes Modified with a Film of Nanodiamond–Graphite/Chitosan: Application to the Highly Sensitive Electrochemical Determination of Azathioprine, *The 3<sup>rd</sup> conference on nanostructures, Kish Island, Iran (Mar 10-12) 2010.*

72 Voltammetric Determination of Methimazole Using a Carbon Paste Electrode Modified with a Schiff Base Complex of Cobalt, *The First Regional Symposium on Bioelectrochemistry, Tehran, Iran (Oct. 13-15) 2008.*

73 Pharmaceutical Analysis Using Modern Electroanalytical Techniques, *The 11<sup>th</sup> Iranian Pharmaceutical Science Conference (IPSC2008), Kerman, Iran, 2008.*

74 Application of Carbon-Paste Electrode Modified With FePc for Voltammetric Determination of Epinephrine in the Presence of Ascorbic Acid and Uric Acid, *The 12<sup>th</sup> International Conference on Electroanalysis, Prague, Czech Republic, ESEAC 2008.*

75 Preparation of MWCNT/ Nafion / CoSal Modified Carbon-Paste Electrode and Its Application in Simultaneous Voltammetric Determination of Uric Acid and Ascorbic Acid, *The 7<sup>th</sup> Biennial Electrochemistry Seminar of Iran, Urmia, Iran, 2007.*

76 Multi-Walled Carbon Nanotube Paste Electrode for Selective Voltammetric Detection of Isoniazid, *The 15<sup>th</sup> Iranian seminar of Analytical Chemistry, Shiraz, Iran, 2007.*

## WORKSHOPS

- ۱- کارگاه نانو سیستم‌های انتقال دارو، نهمین همایش دانشجویی فناوری نانو در دانشگاه تربیت مدرس، ۱۲ اسفند ماه ۱۳۸۹
- ۲- کارگاه بیوسنسورها (حسگرهای زیستی)، نهمین همایش دانشجویی فناوری نانو در دانشگاه تربیت مدرس، ۱۲ اسفند ماه ۱۳۸۹
- 3- International Patent Workshop, Sharif University of Technology International Campus, Kish Island, Iran, 13 March 2012.
- 4- Advances in Electrosinning, Sharif University of Technology International Campus, Kish Island, Iran, 13 March 2012.

## فعالیت اجرایی:

- ۱- عضو کمیته اجرایی چهارمین کنفرانس بین المللی نانوساختارها (ICNS4)، ۲۲ الی ۲۴ اسفندماه ۱۳۹۰، پردیس بین الملل دانشگاه صنعتی شریف واقع در کیش
- ۲- عضو کمیته اجرایی اولین سمینار آموزش الکتروشیمی ایران، ۲ بهمن ۱۳۹۲، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۳- داور جشنواره جوان خوارزمی، بخش دانش آموزی در رشته شیمی و نانو فناوری در سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸
- ۴- عضو کمیته اجرایی دومین سمینار آموزش الکتروشیمی ایران، ۷ بهمن ۱۳۹۴، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۵- عضو کمیته اجرایی اولین همایش پژوهش در آموزش علوم پایه، ۲۸ بهمن ۱۳۹۴، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۶- استاد راهنمای انجمن شیمی دانشجویی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، از مهرم ماه ۹۴
- ۷- عضو کمیته اجرایی و علمی دومین همایش پژوهش در آموزش علوم پایه، بهمن ۱۳۹۵، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۸- دبیر اجرایی سومین سمینار آموزش الکتروشیمی ایران، اسفند ۱۳۹۶، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
- ۹- عضو کمیته اجرایی و علمی سومین همایش پژوهش در آموزش علوم پایه، اسفند ۱۳۹۶، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۱۰- عضو کمیته علمی دهمین همایش آموزش شیمی کشور، شهریور ۱۳۹۶، تهران- دانشگاه علم و صنعت

۱۱- دبیر علمی دهمین سمینار پیل سوختی ایران، اسفند ۱۳۹۷، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۱۲- عضو کمیته اجرایی و علمی چهارمین همایش پژوهش در آموزش علوم پایه، اسفند ۱۳۹۷، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۱۳- دبیر اجرایی چهارمین همایش پژوهش در آموزش علوم پایه، اسفند ۱۳۹۷، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۱۴- دبیر اجرایی دومین جشنواره ملی آموزش انرژی، بهمن ۱۳۹۸، تهران- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

#### داور مجلات:

- **Biosensors and Bioelectronics (Elsevier)**
- **Sensors and Actuators B (Elsevier)**
- **Electrochimica Acta (Elsevier)**
- **Analytica Chimica Acta (Elsevier)**
- **Ceramic International (Elsevier)**
- **Journal of Electroanalytical Chemistry (Elsevier)**
- **Microchemical Journal (Elsevier)**
- **Applied Surface Science (Elsevier)**
- **International Journal of Hydrogen Energy (Elsevier)**
- **International Journal of Biological Macromolecules (Elsevier)**
- **Talanta (Elsevier)**
- **Journal of the Iranian Chemical Society (JICS) (Springer)**
- **Journal of Electronic Materials (Springer)**
- **Journal of Nanoparticle Research (Springer)**
- **Journal of Materials Engineering and Performance (Springer)**
- **Journal of Analytical Science and Technology (JANS) (Springer)**
- **Scientia Iranica**
- **Electroanalysis (Wiley)**
- **Catalysis Science & Technology (RSC)**
- **International Journal of Environmental Analytical Chemistry (Taylor & Francis)**
- **Iranian Journal of Chemistry and Chemical Engineering (IJCCE)**
- **Iranian Journal of Pharmaceutical Research (IJPR)**
- **International J. Nanotechnology**

راهنمایی پایان نامه های انجام شده:

- ۱- بررسی سوالات امتحانی پایان ترم شیمی دبیرستانهای شهر بوکان طی سالهای ۹۰-۹۲ و سوالات آزمون ورودی دانشگاه مطابق با سطوح شناختی بلوم- قادر سلیمان زاده دی ۹۳
- ۲- مطالعه ساختار الکترونی مبنادزول برسطح نانوساختارهای کربنی با استفاده از نظریه تابعیت چگالی- مریم صالحی اول مهرماه ۹۴

مشاوره پایان نامه های انجام شده:

- ۱- تهیه و ارزیابی خواص الکتروشیمیایی الکتروود اصلاح شده با نانو ذرات فلزی اکسید فلزی / نانو ذرات کربنی: کاربرد در اندازه گیری ترکیب های دارویی- راضیه کهنسال شهریور ۹۳
- ۲- تهیه و بررسی رفتار الکتروشیمیایی الکتروودهای کربن شیشه ای اصلاح شده با نانوسلولز و نانو ذرات کربن و کاربرد آنها در اندازه گیری برخی ترکیبات دارویی- حامد بالطف شهریور ۹۳
- ۳- تهیه و کاربرد الکتروودهای اصلاح شده کربن شیشه ای توسط کامپوزیت نانو ذرات کربنی برای مطالعه رفتار و اندازه گیری کمی متوکلوپرامید و فورازولیدون- لیلا نادری شهریور ۹۴
- ۴- تهیه و بررسی رفتار الکتروشیمیایی حسگرهای بر پایه الکتروود کربن شیشه ای اصلاح شده با کربنی مختلف دکوره شده با برخی نانو ساختارهای فلزی برای اندازه گیری سفتی زوکسیم- صبا رنجبر شهریور ۹۴
- ۵- سنتز و بررسی خواص نوری و الکترونی آهن دوپ شده بر پایه نانوساختارهای  $\text{SnO}_2$ ،  $\text{TiO}_2$  و ZnO با استفاده از نظریه تابع چگالی- بهرام حسین نیا دی ماه ۹۴