

بسمه تعالی

مشخصات فردی

- نام: فرشته
- نام خانوادگی: رحیمی
- جنسیت: زن
- ملیت: ایرانی
- مذهب: شیعه
- آدرس: تهران، انتهای خیابان کارگر شمالی، دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران، ، اتاق A۲۰۷ .
- تلفن: ۶۱۱۱۸۴۶۵
- پست الکترونیک: rahimi.f@ut.ac.ir

تحصیلات

- کارشناسی: فیزیک کاربردی، دانشگاه صنعتی شریف، مهر ۱۳۷۰ تا بهمن ۱۳۷۴.
- کارشناسی ارشد: فیزیک، دانشگاه صنعتی شریف، مهر ۱۳۷۵ تا شهریور ۱۳۷۷.
عنوان پایان نامه: " تنظیم ضریب حرارتی مقاومت نمونه های چند لایه ای NiCr/Cr و NiCr/CuNi(Mn)/NiCr "
- دکتری: فیزیک (ماده چگال تجربی): دانشگاه صنعتی شریف، مهر ۱۳۷۸ تا اردیبهشت ۱۳۸۵ ،
عنوان پایان نامه " ساخت، مشخصه یابی و مطالعه ی حسگرهای مقاومتی گاز با ساختارهای سیلیکن متخلخل و لایه ای اکسید قلع "

سوابق کاری

- پژوهشگر فرادکتری : دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده فیزیک، مهر ۱۳۸۶ تا شهریور ۱۳۸۹.
- عضو هیئت علمی : دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، مرکز پژوهشی فیزیک پلاسما، مهر ۱۳۸۹ تا دیماه ۱۳۸۹.
- عضو هیئت علمی: دانشگاه تهران، دانشکده علوم و فنون نوین، دیماه ۱۳۸۹ تاکنون.

سوابق آموزشی

- تدریس درس :
 - فیزیک در نانوزیست‌فن‌آوری
 - اصول نانوفن‌آوری
 - نانوزیست‌حسگرها
 - علوم و مهندسی سطح در نانوزیست‌فن‌آوری
 - روشهای آنالیز نانوزیست‌ساختارها
 - فیزیک لایه های نازک
 - فیزیک پایه ۲
 - فیزیک پایه ۳
 - آزمون فیزیک پایه ۱
 - ریاضیات کاربردی
- دستیار آموزشی :
 - آزمون فیزیک پایه‌ی ۱
 - آزمون فیزیک پایه‌ی ۲
 - آزمون فیزیک جدید
 - فیزیک پایه ۱

زمینه پژوهشی

- نانوزیست حسگرهای بر پایه آنتی بادی و DNA
- ساخت، مشخصه یابی و کاربرد ساختارهای نانومتری
- ابزارها و تکنیک های شناسایی سطح
- لایه های نازک
- حسگرهای گاز

انتشارات

- مقاله های مجلات بین المللی ISI:

1. R. Nowrouzi, F. Razi, **F. Rahimi**, and A. Irajizad Catalytic Effect of Copper Oxide on H₂S Sensing Properties of Nanostructured WO₃, Sensor Lett. 11, (2013) 2015-2020.
2. R. Ghasempour, S. Z. Mortazavi, A. Irajizad, **F. Rahimi**, Hydrogen sensing properties of multi-walled carbon nanotube films sputtered by Pd, International Journal of Hydrogen Energy, 35 (2010) 4445–4449.
3. F. Razi, A. Irajizad, **F. Rahimi**, Investigation of hydrogen sensing properties and aging effects of Schottky like Pd/porous Si, Sensors and Actuators B 146 (2010) 53–60.
4. S. Fardindoost, A. Irajizad, **F. Rahimi**, R. Ghasempour, Pd doped WO₃ films prepared by sol-gel process for hydrogen sensing, International Journal of Hydrogen Energy, 35 (2010) 854 – 860.
5. F. Razi, **F. Rahimi**, A. Irajizad, Fourier transform infrared spectroscopy and scanning tunneling spectroscopy of porous silicon in the presence of methanol, Sensors and Actuators B 132 (2008) 40-44.
6. **F. Rahimi**, A. Irajizad, Characterization of Pd nanoparticle dispersed over porous silicon as a hydrogen sensor, J. Phys. D: Appl. Phys. 40 (2007) 7201–7209.

7. **F. Rahimi**, A. Irajizad, F. Razi, Palladium Plating on Macroporous/Microporous Silicon: Application as a Hydrogen Sensor, Synthesis and Reactivity in Inorganic, Metal-Organic and Nano-Metal Chemistry, 37 (2007) 1–4.
8. D. Abbaszadeh, R. Ghasempour, **F. Rahimi**, A. Irajizad, Effective Factors on Methane Sensing of Tin-Oxide Activated by Palladium in Sol-Gel Process, Sensors & Transducers Journal, Vol.73, Issue 11, November 2006, pp.819-825.
9. **F. Rahimi**, A. Irajizad, S. Vaseghinia, Scanning tunneling spectroscopy of porous silicon in presence of methanol, Sensors and Actuators B 120 (2006) 172–176.
10. **F. Rahimi**, A. Irajizad, Effective factors on Pd growth on porous silicon by electroless-plating: Response to hydrogen, Sensors and Actuators B 115 (2006) 164–169.
11. **F. Rahimi**, A. Irajizad, F. Razi, Characterization of porous poly-silicon impregnated with Pd as a hydrogen sensor, J. Phys. D: Appl. Phys. 38 (2005) 36–40.
12. **F. Rahimi**, A. Irajizad, Ethanol-sensing properties of porous poly-silicon, Asian Journal of Physics Vol. 14, No. 1&2 (2005).
13. A. Irajizad, **F. Rahimi**, M. Chavoshi, M.M. Ahadian, Characterization of porous poly-silicon as a gas sensor, Sensors and Actuators B 100 (2004) 341–346.

– کنفرانسهای بین‌المللی (مقاله کامل)

1. A. Irajizad, **F. Rahimi**, Studying of porous poly-silicon in presence of ethanol by scanning tunneling spectroscopy, proceedings of the 11th Regional Conference on physics, Tehran, 3-6 May 2004, edited by S. Rahvar, N. Sadooghi, F. Shojai (World Scientific Publishing) p.39.
2. A. Irajizad, **F. Rahimi**, Comparison of the Gas-Sensing Properties of Porous Poly-Silicon and Pd/Porous Poly-Silicon, in Proceedings of the 12th International workshop on the Physics of Semiconductor Devices, Chennai, 16-20 Dec. 2003, edited by K. N. Bhat, A. DasGupta (Narosa Publishing House, 2003), Vol.2, p.655.

– کنفرانسهای بین‌المللی (خلاصه مقاله)

1. R. A. Taheri, A. H. Rezayan , J. Jafariniari, **F. Rahimi**, J. Mohammadnejad, M. Kamali, Evaluating Potential of Antibody against Recombinant OmpW antigen in Detection of Vibrio cholerae by Surface Plasmon Resonance (SPR) biosensor, 5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology (ICNN2014), Tehran, Iran, 22-24 October 2014.
2. F. Oroojalian, **F. Rahimi**, F. Haghirsadat, Superparamagnetic iron oxide nanoparticles (SPIONs) in biotechnological applications, 13th ICB & 5th ICBMB, Yazd, Iran, 2013-4-16.
3. **F. Rahimi**, A. Irajizad, N.S. Taghavia, F. Razia, Pd/Porous Si Schottky diode as a hydrogen sensor, INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANO_MATERIALS FOR ELECTRONICS- ICNME- Pune, India, 27- 29 November 2006. *(selected as the best poster)*.
4. **F. Rahimi**, F. Razi A., A. Irajizad, Effect of methanol vapor on the electrical properties of porous silicon, INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANO_MATERIALS FOR ELECTRONICS- ICNME- Pune, India, 27- 29 November 2006.
5. A. Irajizad, **F. Rahimi**, Porous silicon thin films as a hydrogen sensor, 2nd International Workshop on Physics and Technology of Thin Films, Praha, Czech Republic, 26-30 June 2006.
6. A. Irajizad, D. Abaszadeh, R. Ghasempour, **F. Rahimi**, Synthesize and characterization of methane gas sensor by sol-gel process, Workshop on nanostructures; processing and characterization of nanomaterials, Kish, Iran, 8-10 march 2006.
7. A. Irajizad, **F. Rahimi**, Porous silicon: Formation and application, Workshop on nanostructures; processing and characterization of nanomaterials, Kish, Iran, 8-10 march 2006.
8. A. Irajizad, **F. Rahimi**, Gas sensors on the base of porous silicon, Conference on frontiers of chemical science II: Research and education in the Middle East, Malta, 5-10 Nov. 2005.

- کنفرانسهای ملی

۱. خسرو حسنی، مونا کاشی زنوزی، فرشته رحیمی، اندازه گیری میزان تخلخل در نمونه های سیلیکون با روش بیضی سنجی خاموش، کنفرانس سالانه فیزیک ایران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ۱۷ تا ۲۰ شهریورماه ۱۳۹۳.
۲. هادی داوودی، فرشته رحیمی، جواد محمدنژاد، استفاده از نانوساختار سیلیکن متخلخل در مهندسی بافت، اولین کنگره ملی کاربرد بایومترئال در پزشکی بازساختی، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، تهران (۱۶-۱۸ بهمن ۱۳۹۲).
۳. نجمه السادات تقوی، راضی آستارایی، اعظم ایرجی زاد، فرشته رحیمی، ایجاد تخلخلهای میکرونی منظم به روش الکتروشیمیایی بر روی پایه های سیلیکون نوع p، هشتمین کنفرانس ماده چگال، دانشگاه فردوسی، مشهد، (۲۵-۲۶ بهمن ۱۳۸۵).
۴. فاطمه راضی آستارایی، اعظم ایرجی زاد، فرشته رحیمی، مطالعه اثر بخار متانول بر سطح سیلیکن متخلخل با استفاده از تبدیل فوریه طیف مادون قرمز، هشتمین کنفرانس ماده چگال، دانشگاه فردوسی، مشهد، (۲۵-۲۶ بهمن ۱۳۸۵).
۵. فرشته رحیمی، فاطمه راضی آستارایی، اعظم ایرجی زاد، مصطفی معتمدی فر، مطالعه اثر بخار متانول بر خواص الکترونی سطح سیلیکن متخلخل، مقاله نامه ی کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود (۶-۹ شهریور ۱۳۸۵) ص. ۱۳۴-۱۳۷.
۶. فرشته رحیمی، اعظم ایرجی زاد، افزودن ذرات نانومتری پالادیم به داخل حفره های نانومتری سیلیکن متخلخل، مقاله نامه ی کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه آب و برق شهید عباسپور، تهران (۲ - ۵ شهریور ۱۳۸۳) ص. ۳۴۲-۳۴۴.
۷. فرشته رحیمی، اعظم ایرجی زاد، مژگان چاوشی، بررسی خواص $Pd/Porous\ Si$ به عنوان حسگر گاز هیدروژن، مقاله نامه ی کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه تربیت معلم آذربایجان، تبریز (۳ - ۶ شهریور ۱۳۸۲) ص. ۲۱۹-۲۲۲.
۸. فرشته رحیمی، اعظم ایرجی زاد، مژگان چاوشی، ساخت و مشخصه یابی سیلیکن متخلخل روی تراشه بس بلور، مقاله نامه ی ششمین کنفرانس ماده ی چگال، دانشگاه یزد، یزد، (۱۲ - ۱۳ بهمن ۱۳۸۱) ص. ۸۰-۸۳.

۹. اعظم ایرجی زاد، مریم بیگ محمدی، فرشته رحیمی، مطالعه ی خواص کاتالیزوری مس و طلا بر حسگر گازی SnO_2 ، مقاله نامه ی ششمین کنفرانس ماده ی چگال، دانشگاه یزد، یزد، (۱۲- ۱۳ بهمن ۱۳۸۱) ص. ۲۶۳-۲۶۶.

۱۰. اعظم ایرجی زاد، فرشته رحیمی، مطالعه و ساخت چند لایه ایهای $NiCr/Cr/Al_2O_3$ با رسانندگی گرمایی زیاد، مقاله نامه ی کنفرانس فیزیک ایران، دانشگاه مازندران، (۹- ۶ شهریور ۱۳۷۸) ص. ۹۴-۹۵.