Somayeh Harooni Arani

Assistant Professor

College: faculty of Physics

Department: Nuclear Physics

Papers in Conferences

1. Sadeghi, B., Sadeghi, E., Zahedifar, M., and Harooni Arani, S. ,Determination and comparison of kinetic parameters of LiF:Mg,Ti (TLD-100) dosimeter in gamma and alpha ,Iranian nuclear conference ,2018.
2. Zahedifar, M., Sadeghi, E., Sadeghi, B., and Harooni Arani, S. ,Determination of thermoluminescence kinetic parameter of TLD-100 (LiF:Mg;Ti) for absorbed doses of 1 and 5Gy using variable heating rate, isothermal decay and initial rise methods ,Annual physics conference of Iran ,2016.
3. Almasifar, F., Zahedifar, M., Sadeghi, E., Harooni Arani, S., and Kashefi Biroon, M. ,Using of MgSO4:Dy nanoparticles synthesized by hydrothermal method in thermoluminescence dosimetry for the first time ,Annual physics conference of Iran ,2015.
4. Sadeghi, E., Zahedifar, M., Almasifar, F., Harooni Arani, S., and Mehrabi, M. ,Thermoluminescence features of MgSO4:Mn nanoparticles in gamma irradiation ,Annual physics conference of Iran ,2014.
5. Harooni Arani, S., and Zahedifar, M. ,Thermoluminescence glow curves analysis of quartz using mixed order model for exponential distribution of activation energies ,Annual physics conference of Iran ,2014.
6. Harooni Arani, S., Zahedifar, M., and Almasifard, F. ,A model for phototransferred thermoluminescence and its application for estimating the kinetic parameters of real systems ,Annual physics conference of Iran ,2013.
7. Harooni Arani, S., and Zahedifar, M. ,A new thermoluminescence mixed order model assuming allowed retrapping of charge carriers in deep trap ,Annual physics conference of Iran ,2012.
8. Mollabashi, L., Zahedifar, M., and Harooni Arani, S. ,Prepartion and investigation of thermoluminescence and dosimetric properties of CaSO4: (Dy, Tm) ,Annual physics conference of Iran ,2011.
9. زهرا شریفی,سمیه هارونی آرانی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر،ساخت، ساختارشناسی و مطالعه خواص نوری باریوم فلوراید،سی و یکمین کنفرانس هسته ای ایران،۱ - مشهد،۲۰۲۵ ۰۵ ۱۳ .
10. مهناز حیات غیبی بلداجی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر,سمیه هارونی آرانی،بررسی خصوصیات فوتولومینسانس وLiB۳O۵،۱۳ ۰۵ ۲۰۲۵،مشهد - ۱،سی و یکمین کنفرانس ملی هسته ای ایران ترمولومینسانس .
11. به روش Ag با ناخالصی BaF۲ زهرا شریفی,سمیه هارونی آرانی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر،سنتز نانوذرات هم‌رسوبی و بدست آوردن خواص ترمولومینسانس آن،هفتمین کنفرانس سنجش و ایمنی پرتوهای یون‌ساز و غیریون‌ساز،۱ - تهران،۲۰۲۵ ۰۱ ۰۷ .
12. مهناز حیات غیبی بلداجی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر,سمیه هارونی آرانی،ساخت نانوذرات بورات لیتیم با ناخالصی باریم و بررسی خواص دزیمتری ترمولومینسانس آن در تابش با اشعه گاما،هفتمین کنفرانس سنجش و ایمنی پرتوهای یون‌ساز و غیریون‌ساز،۱ - تهران،۲۰۲۵ ۰۱ ۰۷ .
13. سحر اکبری,ابراهیم غلامی حاتم,سمیه هارونی آرانی،تعیین ترکیب عنصری یک سکه باستانی مربوط به قرن چهارم

میلادی با استفاده از روش میکروپیکسی،کنفرانس فیزیک ایران،۱ - اراک،۲۰۲۴ ۰۸ ۲۷ .

14. الهام نریمانی زمان ابادی,مصطفی زاهدی فر,احسان صادقی,مژگان نادری,سمیه هارونی آرانی،تعیین پارامترهای سینتیک دزیمتر ترمولومینسانس (LiF:Mg;Ti) TLD-۱۰۰ با استفاده از انرژی پرتو ایکس،بیست و نهمین کنفرانس ملی هسته ای ایران،۱ - تهران،۲۰۲۳ ۰۲ ۲۶ .

15. مینا باقری خوراسگانی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر,سمیه هارونی آرانی,مرضیه شریفی ولدانی،ساخت نانوذرات دیاکسید قلع با ناخالصی یوروپیوم و بررسی خصوصیات دزیمتری آن،بیست و نهمین کنفرانس ملی هسته ای ایران،۱ - تهران،۲۰۲۳ ۰۲ ۲۶ .

16. sahar akbari,ابراهیم غلامی حاتم,mit, ,Pelicon, P,Kelemen, M,Punzon ,& Quijorna, E,Vavpeti, P ,Characterization of elemental composition in a 4th century AD ancient coin using micro-pixe analysis with four-channel SDDs ,19th International Conference on nuclear microprobe technology and applications ,45 - Madrid ,2024 07 14 .

17. مینا باقری خوراسگانی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر,سمیه هارونی آرانی,مژگان نادری ,Application of alumina nanoparticles in thermoluminescence dosimetry ,international conference on modern technologies in sciences ,1 - 17 05 2023, آمل .

18. Harooni Arani, S., Zahedifar, M., and Aghiri, M. ,Comparison of two main parameters in two widely used thermoluminescence models ,Annual physics conference of Iran ,2011.

Papers in Journals

1. Harooni, S. and Akbari, S.،Investigation of sensitivity loss and recovery method of CaF۲:Mn (TLD-۴۰۰) thermoluminescent dosimeter irradiated to high gamma dose،Iran. J. Radiat. safety and Meas.,۲۰۲۲.

2. Talebi, M., Sadeghi, E., Zahedifar, M. and Harooni, S.,,Synthesis, structural characteristics and thermoluminescence features of KCl: Mn and KCl: Ce phosphors,Nucl. Inst. And Meth. B,2022.

3. سمیه هارونی آرانی,سکینه طاهری حسن اباد،مدل جدید مرتبه ی اول ترمولومینسانس به صورت تابعی از شدت و دمای قله با در نظر گرفتن اثر فروکشی دمایی،مجله علوم و فنون هسته‌ای،date-error،ISC.

4. سحر اکبری,سمیه هارونی آرانی,ابراهیم غلامی حاتم،بازسازی ناهمواری سطح یک سکه رومی باستانی با استفاده از آشکارساز رانش سیلیکونی چهار-قسمتی پرتوهای ایکس مشخصه،مجله سنجش و ایمنی پرتو،مجلد ۱۴،شماره صفحات ۱۰،۱۴۰۴/۰۳/۰۱،ISC.

5. راضیه فتحی باغبهادرانی,سمیه هارونی آرانی،اثر فروکشی دمایی در پارامترهای سینتیک منحنی تابش ترمولومینسانس دزیمتر CaF۲:Mn (TLD-۴۰۰)،۲۷،۱۴۰۳/۰۲/۳۱،شماره صفحات ۱۳،مجله علمی- پژوهشی سنجش و ایمنی پرتو،ISC.

6. مینا باقری خوراسگانی,احسان صادقی,مصطفی زاهدی فر,سمیه هارونی آرانی,Thermoluminescence properties of Cu doped -Al2O3 crystals synthesized by a solid state method,Radiation Physics and Chemistry,Vol. 209,pp. 110971,2023 04 11,SCOPUS ,JCR.

7. Harooni, S., Zahedifar, M., Kermani, S. and Sadeghi, E.،A new thermoluminescence mixed order model considering thermal quenching effect،Iran. J. Phys. Res.،۲۰۲۱.

8. Taheri و Hasanabad, S., Harooni, S., Zahedifar, M. and Hajiloo, N.،Determination of thermal quenching parameters in CaF۲: Mn(TLD-۴۰۰) thermoluminescent dosimeter،J. Nucl. Sci. Technol.،۲۰۲۰.

9. Akbari, S., Harooni, S. and Zahedifar, M.,Recovery of thermoluminescence sensitivity in CaF2:Mn (TLD-400) dosimeter under heating process,Iran. J. Radiat. safety and Meas.,2019.

10. Harooni, S., Zahedifar, M., Sadeghi, E., and Ahmadian, Z.,,A new thermoluminescence general order glow curve fit function considering thermal quenching effect,Radiat. Prot. Dosim.,2019.

11. Harooni, S., Zahedifar, M., Ramazani , Moghaddam , Arani, A., Sadeghi, E., and Mehrabi, M.,The study on the kinetic parameters of deep traps of -Al2O3:C (TLD-500) dosimeter by comparing experimental photo-transferred thermoluminescence response with the theoretical model,J. Nucl. Sci. Technol.,2019.

12. Harooni, S., Zahedifar, M., and Ahmadian Z.,Determination of thermal quenching parameters of TLD-100 dosimeter,Iran. J. Radiat. safety and Meas.,2017.

13. Almasifard, F., Sadeghi, E., Zahedifar, M., and Harooni, S.,Synthesis of MgSO4 nanoparticle doped with Cu by hydrothermal method and investigation of its thermoluminescence properties in gamma irradiation,Iran. J. Radiat. safety and Meas.,2017.

14. Zahedifar, M., Almasifard, F., Sadeghi, E., Harooni, S. and Kashefi biroon , M,Thermoluminescence dosimetry properties and kinetic analysis of MgSO4:Dy microcrystalline prepared by solid state method,Radiat. Meas,2017.
15. Mehrabi, M., Zahedifar, M., Saeidi , Sogh, Z., Ramazani , Moghaddam , Arani, A., Sadeghi, E. and Harooni, S,Thermoluminescence and photoluminescece properties of NaCl:Mn, NaCL:Cu nano-particles produced using co-precipitation and sono-chemistry methods,Nucl. Inst. And Meth. A,2017.
16. Zahedifar, M., Sadeghi, E., Kashefi biroon , M., Harooni, S. and Almasifard, F,Thermoluminescence dosimetry features of Dy and Cu doped SrF2 nanoparticles under gamma irradiation,Appl. Radiat. Isot,2015.
17. Zahedifar, M. and Harooni, S,An improved mixed order model for describing thermoluminescence glow curves,IJST,2015.
18. Zahedifar, M. and Harooni, S,A new interactive thermoluminescence mixed-order glow curve deconvolution function,Radiat. Eff. Def. Solids,2013.
19. Zahedifar, M., Sadeghi, E. and Harooni, S,Thermoluminescence characteristics of the novel CaF2:Dy nanoparticles prepared by using the hydrothermal method,Nucl. Inst. And Meth. B,2012.
20. Zahedifar, M., Mehrabi, M., Modarres, M. and Harooni, S,Thermoluminescece properties of BeO:Mg nanoparticles produced by sol-gel method,JNS,2012.
21. Zahedifar, M., and Harooni, S.,A new thermoluminescence mixed order model for continuous and uniform distribution of trapping centers,Iran. J. Phys. Res.,2011.
22. Zahedifar, M., Harooni, S. and Sadeghi, E,Thermoluminescence kinetic analysis of quartz using an improved general order model for exponential distribution of activation energies,Nucl. Inst. And Meth. A,2011.
23. Zahedifar, M., Mehrabi, M. and Harooni, S.,Synthesis of CaSO4: Mn nanosheets with high thermoluminescence sensitivity,Appl. Radiat. Isotopes,2011.
24. Zahedifar, M., Rezaeian, P. and Harooni, S,Thermoluminescence kinetic analysis of basaltic rocks using a generalized model for exponential distribution of activation energies,Nucl. Inst. And Meth. B,2007.