



۱- مشخصات:

سمیه هارونی آرانی

استادیار گروه فیزیک هسته‌ای، دانشکده فیزیک، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

کد پستی: ۵۳۱۵۳-۸۷۳۱۷

تلفن محل کار: ۰۳۱۵۵۹۱۳۰۶۲

نام کاربری در ایتا: @harooni_110

پست الکترونیکی: harooni@kashanu.ac.ir

وب سایت: <https://faculty.kashanu.ac.ir/harooni>

۲- سوابق تحصیلات دانشگاهی:

مقطع تحصیلی	رشته	دانشگاه محل تحصیل	عنوان پایان نامه	تاریخ شروع	تاریخ پایان
کارشناسی	فیزیک	کاشان	---	۷۹/۷/۱	۸۳/۶/۱۵
کارشناسی ارشد	فیزیک هسته‌ای	کاشان	دو مدل جدید مرتبه آمیخته ترمولومینسانس تک تراز و با توزیع پیوسته و یکنواخت از مراکز گیراندازی با راهنمایی دکتر مصطفی زاهدی فر	۸۴/۷/۱	۸۶/۱۱/۱۰
دکتری	فیزیک هسته‌ای	کاشان	توسعه‌ی مدل‌های توصیف‌کننده‌ی پدیده‌ی ترمولومینسانس و مقایسه‌ی این مدل‌ها با نتایج آزمایشی با راهنمایی دکتر مصطفی زاهدی فر	۸۸/۷/۱	۹۲/۹/۲۷

۳- سوابق آموزشی:

ردیف	نام دانشگاه	عنوان درس تدریس شده	تاریخ	
			شروع	پایان
۱	کاشان	آزمایشگاه فیزیک هسته‌ای	۸۷/۱۱/۱۵	تاکنون
۲	کاشان	آزمایشگاه فیزیک پایه دو	۹۰/۷/۱	۹۱/۱۱/۴
۳	کاشان	آزمایشگاه فیزیک پایه یک	۹۰/۱۱/۱۵	۹۸/۱۰/۹

۴	کاشان	فیزیک عمومی	۹۲/۷/۱	۰۱/۳/۲۵
۵	کاشان	فیزیک پایه دو	۹۲/۷/۱	تاکنون
۶	کاشان	فیزیک پایه یک	۹۳/۷/۱	تاکنون
۷	کاشان	ریاضی فیزیک ۱	۹۴/۷/۱	تاکنون
۸	کاشان	ریاضی فیزیک ۲	۹۶/۱۱/۱۴	تاکنون
۹	کاشان	مبانی فیزیک ۱ (زیستی)	۹۹/۷/۱	۹۹/۱۱/۱۵
۱۰	کاشان	موضوعات ویژه (ارشد و دکتری)	۰۰/۶/۲۷	تاکنون

۴- سوابق پژوهشی:

ردیف	نوع پژوهش	عنوان پژوهش	نام مجله یا پژوهشگاه
۱	مقاله ISI	Thermoluminescence kinetic analysis of basaltic rocks using a generalized model for exponential distribution of activation energies	<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B</i> (2007)
۲	مقاله ISC	یک مدل جدید ترمولومینسانس با توزیع پیوسته ی انرژی مراکز گیراندازی	مجله پژوهش فیزیک ایران (۱۳۹۰)
۳	مقاله ISI	Synthesis of $\text{CaSO}_4:\text{Mn}$ nanosheets with high thermoluminescence sensitivity	<i>Applied Radiation and Isotopes</i> (2011)
۴	مقاله ISI	Thermoluminescence kinetic analysis of quartz using an improved general order model for exponential distribution of activation energies	<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A</i> (2011)
۵	مقاله کنفرانس (پوستر)	مقایسه رابطه میان دو پارامتر مهم در دو مدل توصیف کننده ترمولومینسانس با کاربرد گسترده	کنفرانس فیزیک ایران ۹۰ (ارومیه)
۶	مقاله کنفرانس (پوستر)	ساخت و بررسی خواص ترمولومینسانس و دزیمتری $\text{CaSO}_4:(\text{Dy}, \text{Tm})$	کنفرانس فیزیک ایران ۹۰ (ارومیه)
۷	مقاله ISC	Thermoluminescence properties of $\text{BeO}:\text{Mg}$ nanoparticles produced by sol-gel method	<i>Journal of nanostructures</i> (2012)
۸	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	یک مدل جدید مرتبه آمیخته ترمولومینسانس با امکان بازگیراندازی حامل های بار توسط مرکز عمیق	کنفرانس فیزیک ایران ۹۱ (یزد)
۹	مقاله ISI	Thermoluminescence characteristics of the novel $\text{CaF}_2:\text{Dy}$ nanoparticles prepared by using the hydrothermal method	<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B</i> (2012)
۱۰	مقاله ISI	A new interactive thermoluminescence mixed order glow curve deconvolution function	<i>Radiation Effects and Defects in Solids</i> (2013)

۱۱	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	یک مدل برای توصیف ترمولومینسانس ناشی از انتقال الکترون از تراز عمیق به تراز فعال توسط فوتون و چگونگی استفاده از آن برای تخمین پارامترهای سینتیک سیستم های واقعی	کنفرانس فیزیک ایران ۹۲ (بیرجند)
۱۲	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	بررسی منحنی های تابش ترمولومینسانس کوآرتز با استفاده از مدل مرتبه ی آمیخته در حالت با توزیع نمایی از انرژی های گیراندازی	کنفرانس فیزیک ایران ۹۳ (زاهدان)
۱۳	مقاله کنفرانس (پوستر)	بررسی خواص ترمولومینسانس نانوذرات $MgSO_4:Mm$ در پرتودهی گاما	کنفرانس فیزیک ایران ۹۳ (زاهدان)
۱۴	مقاله ISI	An improved mixed order model for describing thermoluminescence glow curves	<i>Iranian Journal of Science & Technology</i> (2015)
۱۵	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	استفاده از نانو ذرات $MgSO_4$ با ناخالصی دیسپرسیوم سنتز شده به روش هیدروترمال برای اولین بار در دزیمتری پرتوهای گاما به روش ترمولومینسانس	کنفرانس فیزیک ایران ۹۴ (مشهد)
۱۶	مقاله ISI	Thermoluminescence dosimetry features of Dy and Cu doped SrF_2 nanoparticles under gamma irradiation	<i>Applied Radiation and Isotopes</i> (2015)
۱۷	مقاله کنفرانس (پوستر)	تعیین پارامترهای سینتیک دزیمتر TLD-100 ($Li:Mg:Ti$) در پرتوگیری گاما به میزان ۱ و ۵ Gy با استفاده از روش های نسبت گرمایی مختلف، افت همدم و صعود اولیه	کنفرانس فیزیک ایران ۹۵ (شیراز)
۱۸	مقاله ISI	Thermoluminescence and photoluminescence properties of $NaCl:Mn$, $NaCl:Cu$ nano-particles produced using co-precipitation and sono-chemistry methods	<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A</i> (2017)
۱۹	مقاله ISI	Thermoluminescence dosimetry properties and kinetic analysis of $MgSO_4:Dy$ microcrystalline prepared by solid state method	<i>Radiation measurements</i> (2017)
۲۰	مقاله ISC	تعیین پارامترهای فروکشی دمایی دزیمتر ترمولومینسانس $LiF:Mg,Ti$ (TLD-100)	مجله سنجش و ایمنی پرتو (۱۳۹۵)
۲۱	مقاله ISC	سنتز نانوذرات منیزیم سولفات آلاینده شده با مس به روش هیدروترمال و بررسی خاصیت ترمولومینسانس آن ها در پرتودهی گاما	مجله سنجش و ایمنی پرتو (۱۳۹۶)
۲۲	مقاله کنفرانس (پوستر)	تعیین و مقایسه پارامترهای سینتیک دزیمتر $LiF:Mg,Ti$ (TLD-100) در پرتودهی گاما و آلفا	کنفرانس هسته ای ایران ۹۶ (اصفهان)
۲۳	مقاله ISI	A new thermoluminescence general order glow curve fit function considering thermal quenching effect	<i>Radiation protection dosimetry</i> (2019)
۲۴	مقاله ISC	بررسی پارامترهای سینتیک دام های عمیق دزیمتر α - Al_2O_3 (TLD-500) از راه مقایسه ی پاسخ گرمایی انتقال یافته ی نوری تجربی با مدل نظری	مجله علوم و فنون هسته ای (۱۳۹۸)
۲۵	مقاله ISC	بازیابی حساسیت دزیمتر ترمولومینسانس $CaF_2:Mn$ (TLD-400) تحت فرآیند گرمادهی	مجله سنجش و ایمنی پرتو (۱۳۹۸)
۲۶	مقاله ISC	تعیین پارامترهای فروکشی دمایی در دزیمتر گرمایی $CaF_2:Mn$ (TLD-400)	مجله علوم و فنون هسته ای (۱۳۹۹)
۲۷	مقاله ISC	یک مدل جدید مرتبه آمیخته ترمولومینسانس با در نظر گرفتن اثر فروکشی دمایی	مجله پژوهش فیزیک ایران (۱۴۰۰)

<i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B (2022)</i>	Synthesis, structural characteristics and thermoluminescence features of KCl: Mn and KCl: Ce phosphors	مقاله ISI	۲۸
مجلهٔ سنجش و ایمنی پرتو (۱۴۰۱)	بررسی کاهش حساسیت و روش بازیابی دزیمتر ترمولومینسانس $\text{CaF}_2\text{:Mn}$ (TLD-400) تحت تابش دز بالای گاما	مقاله ISC	۲۹
کنفرانس هسته ای ایران ۱۴۰۱ (تهران)	تعیین پارامترهای سینتیک دزیمتر ترمولومینسانس (LiF:Mg;Ti) TLD-100 با استفاده از انرژی پرتو ایکس	مقاله کنفرانس (پوستر)	۳۰
کنفرانس هسته ای ایران ۱۴۰۱ (تهران)	ساخت نانو ذرات دی اکسید قلع با ناخالصی یورویوم و بررسی خصوصیات دزیمتری آن	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	۳۱
مجلهٔ علوم و فنون هسته‌ای (۱۴۰۲)	مدل جدید مرتبه اول ترمولومینسانس به صورت تابعی از شدت و دمای قله با در نظر گرفتن اثر فروکشی دمایی	مقاله ISC	۳۲
<i>Radiation Physics and Chemistry (2023)</i>	Thermoluminescence properties of Cu doped $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ crystals synthesized by a solid state method	مقاله ISI	۳۳
<i>International Conference on Modern Technologies in Sciences 2023 (Amol)</i>	Application of alumina nanoparticles in thermoluminescence dosimetry	مقاله کنفرانس (پوستر)	۳۴
مجلهٔ سنجش و ایمنی پرتو (۱۴۰۳)	اثر فروکشی دمایی در پارامترهای سینتیک منحنی تابش $\text{CaF}_2\text{:Mn}$ (TLD-400) دزیمتر	مقاله ISC	۳۵
<i>19th International Conference on nuclear microprobe technology and applications 2024 (Madrid)</i>	Characterization of elemental composition in a 4th century AD ancient coin using micro-pixe analysis with four-channel SDDs	مقاله کنفرانس (چکیده)	۳۶
کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۳ (اراک)	تعیین ترکیب عنصری یک سکه باستانی مربوط به قرن چهارم میلادی با استفاده از روش میکروپیکسی	مقاله کنفرانس (پوستر)	۳۷
هفتمین کنفرانس سنجش و ایمنی پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز ۱۴۰۳ (تهران)	سنتز نانو ذرات BaF_2 با ناخالصی Ag به روش هم‌رسوبی و بدست آوردن خواص ترمولومینسانس آن	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	۳۸
هفتمین کنفرانس سنجش و ایمنی پرتوهای یون‌ساز و غیر یون‌ساز ۱۴۰۳ (تهران)	ساخت نانو ذرات بورات لیتیم با ناخالصی باریم و بررسی خواص دزیمتری ترمولومینسانس آن در تابش با اشعه گاما	مقاله کنفرانس (سخنرانی)	۳۹
مجلهٔ سنجش و ایمنی پرتو (۱۴۰۴)	بازسازی ناهمواری سطح یک سکه رومی باستانی با استفاده از آشکارساز رانش سیلیکونی چهار-قسمتی پرتوهای ایکس مشخصه	مقاله ISC	۴۰
سی و یکمین کنفرانس هسته ای ایران ۱۴۰۴ (مشهد)	ساخت، ساختارشناسی و مطالعه خواص نوری باریوم فلوراید	مقاله کنفرانس (پوستر)	۴۱
سی و یکمین کنفرانس هسته ای ایران ۱۴۰۴ (مشهد)	بررسی خصوصیات فوتولومینسانس و ترمولومینسانس LiB_3O_5	مقاله کنفرانس (پوستر)	۴۲
سی و یکمین کنفرانس هسته ای ایران ۱۴۰۴ (مشهد)	استفاده از روش افت هم دما در تعیین پارامترهای سینتیک دزیمتر ترمولومینسانس LiF:Mg;Ti (TLD-100) تحت پرتو دهی گاما در دز 3 گری	مقاله کنفرانس (پوستر)	۴۳
سی و یکمین کنفرانس هسته ای ایران ۱۴۰۴ (مشهد)	مطالعه ی پارامترهای سینتیک دزیمتر تجاری LiF:Mg;Ti (TLD-100) با پرتو دهی گاما با روش های مختلف	مقاله کنفرانس (پوستر)	۴۴

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B (2025)	Nickel doped magnesium oxide nanoparticles: synthesis, characterization and thermoluminescence dosimetry features in gamma irradiation	مقاله ISI	۴۵
--	--	-----------	----

۵- جزوه آموزشی:

ردیف	عنوان درس
۱	دستور کار آزمایشگاه فیزیک هسته ای - دانشگاه کاشان
۲	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه یک - دانشگاه کاشان

۶- دانشجویان ارشد و دکتری

ردیف	نام و نام خانوادگی دانشجو	عنوان پایان نامه	به عنوان استاد	تاریخ دفاع
۱	زینب احمدیان علی آبادی (ارشد)	تعیین پارامترهای فروکشی دمایی در دزیتر ترمولومینسانس LiF:Mg,Ti (TLD-100)	راهنمای دوم	۹۶/۰۶/۲۸
۲	سمیه کرمانی نصرآبادی (ارشد)	یک مدل جدید مرتبه آمیخته ترمولومینسانس با در نظر گرفتن اثر فروکشی دمایی	راهنما	۹۶/۱۲/۶
۳	سحر اکبری (ارشد)	بررسی کاهش حساسیت دزیترهای $\text{CaF}_2\text{:Mn}$ بعد از تابش دزهای بالای گاما و ارائه ی یک فرآیند گرمادهی جهت بازیابی حساسیت	راهنمای دوم	۹۷/۶/۶
۴	سکینه طاهری حسن آباد (ارشد)	مطالعه ی اثر فروکشی دمایی در دزیتر ترمولومینسانس $\text{CaF}_2\text{:Mn}$ (TLD-400)	راهنما	۹۸/۶/۲۶
۵	راضیه فتحی باغبهادرانی (ارشد)	تعیین پارامترهای سینتیک منحنی تابش ترمولومینسانس دزیتر $\text{CaF}_2\text{:Mn}$ (TLD-400) با و بدون در نظر گرفتن اثر فروکشی دمایی	راهنما	۰۰/۴/۲۰
۶	علی صادقی (ارشد)	بررسی خصوصیات ترمولومینسانس نمونه طبیعی ارتوکلاز تحت تابش فرابنفش	مشاور اول	۰۰/۱۲/۱۶
۷	علیرضا اسماعیلی (ارشد)	مطالعه تئوری پدیده گذار القایی ترمولومینسانس و کاربردهای آن	راهنمای دوم	۰۰/۱۲/۱۸
۸	حسین سلطانی فرانی (ارشد)	بررسی اثر فروکشی دمایی در یک نمونه کوارتز طبیعی	راهنما	۰۱/۶/۳۰
۹	طیبه خرمی آرانی (ارشد)	تعیین پارامترهای سینتیک دزیتر ترمولومینسانس LiF:Mg, Cu, P (MCP) در پرتودهی با انرژی های مختلف اشعه X	مشاور	۰۱/۱۱/۴
۱۰	بناتریس حمیدی (ارشد)	تعیین پارامترهای سینتیک منحنی های تابش ترمولومینسانس کوارتز با در نظر گرفتن اثر فروکشی دمایی	راهنما	۰۳/۶/۲۷
۱۱	زهرا شریفی (ارشد)	سنتز نانوساختار BaF_2 با ناخالصی های La, Dy, Ag و بررسی خواص ترمولومینسانس آن	راهنمای اول	۰۴/۳/۳۱

۰۴/۳/۳۱	مشاور	ساخت نانو ذرات بورات لیتیم (LiB_3O_5) با ناخالصی‌های Dy, Ce, Ba و بررسی خواص ترمولومینسانس آن	مهناز حیات غیبی بلداجی (ارشد)	۱۲
۰۴/۶/۳	راهنمای اول	بازسازی توپوگرافی عنصری سطح به وسیله‌ی آشکارساز رانش سیلیکون حلقوی چهارقسمتی در آنالیز میکروپیکسی	سحر اکبری (دکتری)	۱۳
۰۴/۷/۲۳	مشاور	ساخت نانوذرات کلسیم سولفات (CaSO_4) با ناخالصی‌های مختلف و بررسی خصوصیات ترمولومینسانس آن در پرتودهی اشعه گاما با انرژی‌های مختلف	ریحانه غدیری (ارشد)	۱۴

(۱۴۰۴/۱۰/۳۰)