

مشخصات و سوابق علمی، آموزشی و پژوهشی



۱- مشخصات فردی:

نام و نام خانوادگی: طه کوهرخی

تلفن تماس: ۰۹۱۱۴۲۶۲۹۴۹

پست الکترونیک: t.koohrokhi@gu.ac.ir

سمت فعلی: هیئت علمی

رتبه علمی: دانشیار

سابقه خدمت در دانشگاه به سال: ۱۳

درجات علمی و سوابق تحصیلی:

درجه تحصیلی	رشته تحصیلی و تخصصی	دانشگاه	کشور	سال اخذ مدرک
کارشناسی	فیزیک هسته‌ای	فردوسی مشهد	ایران	۱۳۸۵
کارشناسی ارشد	فیزیک هسته‌ای	مازندران	ایران	۱۳۸۷
دکتری تخصصی	فیزیک هسته‌ای	مازندران	ایران	۱۳۹۱

۲- زمینه‌ها و علایق پژوهشی (حداقل سه مورد به ترتیب اولویت)

۱. همجوشی هسته‌ای ۲. مکانیک کوانتومی ابرتقارنی ۳. مکانیک کوانتومی پاریته-زمان ابرتقارنی

۳- سوابق علمی و پژوهشی

الف- کتب چاپ شده

ردیف	عنوان کتاب	نوع کتاب		نویسندگان (به ترتیب روی جلد)	انتشارات	سال
		تألیف	ترجمه			
۱	مبانی آزمایشگاه: اندازه‌گیری و تحلیل داده‌ها	بله	خیر	طه کوهرخی-سمیرا سرشاد-محمد رضایی منفرد	در دست چاپ	
۲	نظریه میدان کوانتومی	خیر	بله	دکتر طه کوهرخی-فائزه محمدرفعی	نور علم	۱۳۹۹
۳	مکانیک کوانتومی ابرتقارنی: یک مقدمه	خیر	بله	دکتر طه کوهرخی-میترا گرایلو-سید جمال‌الدین حسینی خواه-فاطمه محمودی	نور علم	۱۴۰۰

ردیف	عنوان مقاله	نام مجله	درجه مجله	ناشر	سال
۱	Reaction Rate of ${}^6\text{Li} + {}^{12}\text{C}$ Nuclear Reaction at Sub-Barrier Energies	Far East Journal of Dynamical Systems		Pushpa Publishing House	2008
۲	Calculation of fusion cross section for ${}^3\text{He} + {}^6\text{Li}$ system at near barrier energies	International Journal of Modern Physics E	ISI	World Scientific	2010
۳	Simultaneous Catalytic Regime of Tritium and Helium-3 in D-D Fusion without External Breeding	Pramana-Journal of Physics	ISI	Springer	2010
۴	Bremsstrahlung Radiation in D/T Degenerate Plasma	Modern Physics Letters B	ISI	World Scientific	2010
۵	Energy Leakage Probability Effect on Ignition Condition in an Inertial Confinement Fusion Plasma	International Journal of Modern Physics B	ISI	World Scientific	2011
۶	Fusion Rate in μtt Muonic Molecular Using Linear Combination of Atomic Orbitals Method	International Journal of Modern Physics E	ISI	World Scientific	2011
۷	Nuclear Elastic Scattering Effect on Stopping Power of Charged Particles in High-Temperature Media	Modern Physics Letters A	ISI	World Scientific	2011
۸	Energy Deposition of Multi-MeV Protons in Compressed Targets of Fast-Ignition Inertial Confinement Fusion	Physical Review E	ISI	American Physical Society	2012
۹	The interaction of quasi-monoenergetic protons with pre-compressed inertial fusion fuels	Physics of Plasmas	ISI	American Institute of Physics	2012
۱۰	The Effect of Energy Leakage Probability on Burn Propagation in an Optically Thick Fusion Plasma	ISRN High Energy Physics		Hindawi Publishing Corporation	2012
۱۱	The Effect of Nuclear Elastic Scattering on Temperature Equilibration Rate of Ions in Fusion Plasma	Advances in High Energy Physics	ISI	Hindawi Publishing Corporation	2014
۱۲	Effect of Internal Breeding of Tritium and Helium-3 on the Ignition of an ICF Fuel Pellet	Journal of Fusion Energy	ISI	Springer	2016
۱۳	Fusion Cross Section of $\text{T}(\text{d}, \text{n}){}^4\text{He}$ and ${}^3\text{He}(\text{d}, \text{p}){}^4\text{He}$ Reactions by Four Parameters Formula	Journal of Fusion Energy	ISI	Springer	2016
۱۴	A New Effective Potential for Deuteron	Communications in Theoretical Physics	ISI	IOP	2022
۱۵	Anti-PT Transformations And Complex Non-Hermitian PT-Symmetric Superpartners	Annals of Physics	ISI	ScienceDirect	2023
۱۶	Investigation of Singularity of Central Shape Invariant Potentials	Journal of Research on Many-body	ISC	Shahid Chamran University of	2024

	Ahvaz		Systems		
2024	Shahid Chamran University of Ahvaz	ISC	Journal of Research on Many-body Systems	Time Independent of Drift Coefficients for Shape Invariant Potentials	۱۷
2024		ISI		A Unified Scheme of Central Symmetric Shape-Invariant Potentials	۱۸
2025	Isfahan University	ISC	Iranian Journal of Physics Research	Complex Isospectral Deformations of Conventional Shape-Invariant Superpotentials	۱۹

ج- مقالات علمی در همایش‌های بین‌المللی، ملی و استانی

ردیف	عنوان مقاله	نوع همایش	سازمان - موسسه برگزار کننده	سال	چگونگی ارائه
۱	PT-Symmetric Nuclear Optical Model	بین‌المللی	20th International Workshop on Pseudo-Hermitian Hamiltonians in Quantum Physics, Koç University, Istanbul	۲۰۲۳	شفاهی
۲	Complex Superpartners with Central Symmetry	بین‌المللی	<u>19th International Workshop:</u> <i>Pseudo-Hermitian Hamiltonians in Quantum Physics XIX</i> Tsinghua Sanya International Mathematics Forum (TSIMF)	۲۰۱۹	شفاهی
۳	Calculation of Range and Penetration Depth for Proton Fast Ignition	بین‌المللی	The 4th International Workshop on Plasma Science and Applications دانشگاه امیرکبیر	۲۰۱۱	پوستر
۴	محاسبه پارامتر همجوشی واکنش هسته‌های سبک در انرژی‌های زیر سد کولنی به کمک مدل یک‌بعدی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه یزد	۱۳۸۶	پوستر
۵	محاسبه پارامتر همجوشی واکنشهای هسته‌ای ${}^6\text{Li} + {}^{12}\text{C}$ در انرژی‌های زیر سد کولنی	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه کاشان	۱۳۸۷	پوستر

۶	اثر هلیوم-۳ در پلاسمای دوتریوم در یک قرص سوخت ICF	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه گلستان	۱۳۸۷	پوستر
۷	اثر توقف ذرات باردار بر روی شرط اشتعال قرص سوخت همجوشی ICF	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه اصفهان	۱۳۸۸	پوستر
۸	شبیه‌سازی فرآیند اتلاف انرژی در پلاسمای همجوشی محصور سازی اینرسی ICF.	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - پارک و مرکز زیست فناوری خلیج فارس-قشم	۱۳۸۸	پوستر
۹	تصحیح رابطه شعاع مؤثر $R(E)$ در عبارت سطح مقطع همجوشی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - پارک و مرکز زیست فناوری خلیج فارس-قشم	۱۳۸۸	شفاهی
۱۰	محاسبه آهنگ همجوشی در مولکول μtt با استفاده از روش ترکیب خطی اوربیتال‌های اتمی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - پارک و مرکز زیست فناوری خلیج فارس-قشم	۱۳۸۸	شفاهی
۱۱	محاسبه توان تابش ترمزی در پلاسمای واگن در همجوشی ICF	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - پارک و مرکز زیست فناوری خلیج فارس-قشم	۱۳۸۸	شفاهی
۱۲	محاسبه سطح مقطع همجوشی با استفاده از شعاع مؤثر $R(E)$	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه همدان	۱۳۸۹	پوستر
۱۳	محاسبه اثر پراکندگی کشسان هسته‌ای در توان توقف ذرات باردار در پلاسمای همجوشی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - شرکت فرآوری اورانیوم و تولید سوخت هسته‌ای ایران (فاتسا)	۱۳۸۹	شفاهی
۱۴	مطالعه ترابرد باریکه پروتونی در هدف همجوشی اشتعال سریع با کمک شبیه‌سازی مونته کارلو سه‌بعدی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه یزد	۱۳۹۰	شفاهی
۱۵	تأثیر زایش داخلی تریتوم و هلیوم-۳ بر اشتعال یک قرص سوخت ICF	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه بیرجند	۱۳۹۲	پوستر

۱۶	تأثیر پراکندگی کشسان هسته‌ای بر آهنگ تعادل حرارتی یون‌ها در پلاسمای همجوشی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه گیلان	۱۳۹۲	پوستر
۱۷	تأثیر مغز سخت در سطح مقطع همجوشی هسته‌های سبک با استفاده از مدل اپتیکی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه اصفهان	۱۳۹۳	پوستر
۱۸	محاسبه سطح مقطع همجوشی دوتریوم-تریتیوم با استفاده از تغییر فاز هسته‌ای مختلط	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه اصفهان	۱۳۹۳	پوستر
۱۹	بررسی اشتعال و تکثیر سوختگی در یک قرص پیش‌متراکم ICF حاوی سوخت دوتریوم	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه اصفهان	۱۳۹۳	پوستر
۲۰	محاسبه آهنگ تزریق انرژی باریکه یونی در روش اشتعال سریع	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه اصفهان	۱۳۹۳	پوستر
۲۱	محاسبه سطح مقطع همجوشی با استفاده از پتانسیل مدل اپتیکی و مغزی سخت	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - زاهدان	۱۳۹۳	پوستر
۲۲	محاسبه‌ی شعاع مؤثر به عنوان شعاع پتانسیل وابسته به انرژی در رابطه سطح مقطع واکنش هسته‌های سنگین	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۹۴	پوستر
۲۳	طیف انرژی حالت‌های مقید هسته‌ای با استفاده از ابرپتانسیل هسته‌ای	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه یزد	۱۳۹۴	پوستر
۲۴	محاسبه سطح مقطع همجوشی دوتریوم-تریتیوم و دوتریوم-هلیوم ۳ با استفاده از پتانسیل مختلط با مغز سخت	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه یزد	۱۳۹۴	پوستر
۲۵	محاسبه طیف انرژی هسته‌ای با استفاده از مکانیک کوانتومی ابرتقارنی	ملی	کنفرانس هسته‌ای ایران - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات	۱۳۹۵	پوستر
۲۶	محاسبه سطح مقطع واکنش با استفاده از مقارن‌سازی پتانسیل به روش ابرتقارنی	ملی	پژوهش‌های نوین در علوم و فناوری	۱۳۹۵	پوستر
۲۷	پتانسیل‌های شکل ناوردای ایجادشده توسط یک ابرپتانسیل با تقارن مرکزی	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه رازی کرمانشاه	۱۳۹۹	شفاهی
۲۸	شریک‌های پارینه-زمان ابرمقارن چاه مربعی	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه رازی کرمانشاه	۱۳۹۹	پوستر
۲۹	نظریه‌ای جدید برای محاسبه عامل S - اخترفیزیکی واکنش ${}^3\text{H}(\text{d},\text{n}){}^4\text{He}$	ملی	کنفرانس فیزیک ایران - دانشگاه رازی کرمانشاه	۱۳۹۹	پوستر
۳۰	نظریه‌ای جدید برای واکنش‌های هسته‌ای	ملی	همایش ساختار و واکنش‌های هسته‌ای	۱۴۰۰	شفاهی

۳۱	بررسی تکنیکی پتانسیل پوشل-تدر ۲ در ناحیه ی گذار	ملی	کنفرانس فیزیک ایران- دانشگاه اصفهان	۱۴۰۲	پوستر
۳۲	یک طرح وحدت یافته از اپتیک کلاسیک و مکانیک کوانتومی: موجبرهای اپتیکی و واکنش های هسته ای	ملی	همایش ساختار و واکنش های هسته ای	۱۴۰۲	شفاهی

د- طرح های تحقیقاتی

ردیف	عنوان طرح	سازمان طرح دهنده	سال اجرا	نوع همکاری
۱	تأثیر زایش داخلی تریتموم و هلیوم-۳ بر اشتعال یک قرص سوخت ICF	دانشگاه گلستان	۱۳۹۵-۱۳۹۲	مجری
۲	محاسبه سطح مقطع همجوشی هسته های سبک با استفاده از مدل اپتیکی	دانشگاه گلستان	۱۳۹۵-۱۳۹۲	مجری
۳	تغییر شکل های هم بیناب مختلط ابر پتانسیل های شکل ناوردای متداول	دانشگاه گلستان	۱۴۰۴-۱۴۰۳	مجری

ه- تحصیلات تکمیلی

ردیف	عنوان پایان نامه	نام دانشجو	سازمان اجرا کننده	تاریخ دفاع	نوع همکاری
۱	تأثیر جمله موهومی پتانسیل هسته ای در همجوشی هسته های سبک	ماریا احمدی	دانشگاه گلستان	۱۳۹۳	استاد راهنما
۲	محاسبه احتمال تونل زنی کوانتومی در برهمکنش های هسته ای با استفاده از تغییر فاز مختلط	سیده کلثوم حسینی	دانشگاه گلستان	۱۳۹۴	استاد راهنما
۳	مطالعه شعاع مؤثر وابسته به انرژی در برهمکنش های هسته ای	راضیه قزاق	دانشگاه گلستان	۱۳۹۴	استاد راهنمای اول
۴	مطالعه ابر پتانسیل های هسته ای با کمک مکانیک کوانتومی ابر تقارنی	فهمیه شیرازی	دانشگاه گلستان	۱۳۹۵	استاد راهنما
۵	مطالعه سطح مقطع پراکندگی کشسان هسته ای هسته های سبک	فرانک بافنده	دانشگاه گلستان	۱۳۹۶	استاد راهنما
۶	روش های تقریبی مکانیک کوانتومی ابر تقارنی در مطالعه ابر پتانسیل های هسته ای	خدیدجه گنجی وطن	دانشگاه گلستان	۱۳۹۷	استاد راهنما
۷	مکانیک کوانتومی ابر تقارنی و هامیلتونی های غیرهرمیتی PT-متقارن	علی محمدی	دانشگاه گلستان	۱۳۹۹	استاد راهنما
۸	ابشریک های حقیقی و مختلط	میترا گرایلو	دانشگاه گلستان	۱۴۰۰	استاد راهنما
۹	مطالعه ی پتانسیل های تکین در مکانیک کوانتومی	سیدجمال الدین حسینی خواه	دانشگاه گلستان	۱۴۰۱	استاد راهنما

۱۰	حل تحلیلی معادله‌ی فوکر-پلانک برای توزیع ذرات در یک پلاسمای همجوشی	عاطفه شادمهر	دانشگاه گلستان	۱۴۰۳	استاد راهنما
----	--	--------------	----------------	------	--------------

۴- فعالیت های آموزشی(تدریس دروس)

ردیف	نام دروس	دانشگاه محل تدریس	سال
۱	فیزیک پایه ۱ (مکانیک)	دانشگاه گلستان	۱۳۹۱-۱۳۹۲
۲	فیزیک پایه ۲ (الکتریسیته و مغناطیس)	دانشگاه گلستان	۱۳۹۱-۱۳۹۲
۳	فیزیک هسته‌ای ۱	دانشگاه گلستان	۱۳۹۳-۱۳۹۴
۴	فیزیک هسته‌ای ۲	دانشگاه گلستان	۱۳۹۳-۱۳۹۴
۵	راکتورهای هسته‌ای	دانشگاه گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۶	ریاضی فیزیک ۱	دانشگاه گلستان	۱۳۹۳-۱۳۹۴
۷	ریاضی فیزیک ۲	دانشگاه گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۸	مکانیک کوانتومی ۲	دانشگاه گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۹	ریاضی فیزیک ۳	دانشگاه گلستان	۱۳۹۱-۱۳۹۲
۱۰	فیزیک هسته‌ای پیشرفته ۲	دانشگاه گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۱۱	الکترومغناطیس ۲	دانشگاه گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۱۲	فیزیک جدید ۱	دانشگاه گلستان	۱۳۹۳-۱۳۹۴
۱۳	مکانیک تحلیلی ۲	دانشگاه فرهنگیان استان گلستان	۱۳۹۳-۱۳۹۴
۱۴	پروژه	دانشگاه گلستان	۱۳۹۱-۱۳۹۵
۱۵	آز-فیزیک ۱	دانشگاه گلستان	۱۳۹۷-۱۳۹۱
۱۶	آز-فیزیک ۲	دانشگاه گلستان	۱۳۹۷-۱۳۹۱
۱۷	فیزیک زیست‌شناسی	دانشگاه گلستان	
۱۸	فیزیک زمین‌شناسی	دانشگاه گلستان	
۱۹	فیزیک هسته‌ای و ذرات بنیادی	دانشگاه گلستان	
۲۰	فیزیک هسته‌ای پیشرفته ۱	دانشگاه گلستان	

۲۱	مکانیک تحلیلی ۱	دانشگاه گلستان
۲۲	موضوعات ویژه	دانشگاه گلستان
۲۳	سمینار و روش تحقیق	دانشگاه گلستان

۵- سوابق اجرایی و مدیریتی

ردیف	سمت	سازمان - موسسه	سال
۱	مسئول راه اندازی مرکز رشد واحدهای فناور پارک علم و فناوری استان گلستان	پارک علم و فناوری استان گلستان	۱۳۹۱-۱۳۹۲
۲	مدیر مرکز رشد واحدهای فناور پارک علم و فناوری گلستان	پارک علم و فناوری استان گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۳	رئیس شورای مرکز رشد واحدهای فناور پارک علم و فناوری گلستان	پارک علم و فناوری استان گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۴	عضو کمیته تخصصی فیزیک و مکانیک مرکز نوآوران و همکاری های علمی شهید فهمیده استان گلستان	مرکز نوآوران و همکاری های علمی شهید فهمیده استان گلستان	۱۳۹۲-۱۳۹۳
۵	عضو هیئت مدیره صندوق نوآوری و شکوفایی اترک استان گلستان	خصوصی	۱۳۹۲-۱۳۹۴
۶	عضو کمیته اجرایی سومین جشنواره دست ساخت های فیزیکی	دانشگاه گلستان	۱۳۹۴
۷	مدیر و مؤسس آموزشگاه مدرسان دانشگاه	خصوصی	۱۳۹۳- ۱۳۹۷
۸	دبیر اجرایی گرامی داشت دهمین سال تأسیس گروه فیزیک دانشگاه گلستان	دانشگاه گلستان	۱۳۹۷
۹	دبیر شورای اجرایی انجمن صنفی دانشگاه گلستان	دانشگاه گلستان	۱۳۹۷-۱۳۹۹
۱۰	عضو شورای کارآفرینی دانشگاه گلستان	دانشگاه گلستان	۱۳۹۷-۱۳۹۹
۱۱	عضو کمیته علمی و اجرایی همایش دوسالانه ساختار و واکنش های هسته ای	دانشگاه گلستان	۱۴۰۰
۱۲	عضو کارگروه ورزش اعضاء هیئت علمی و یاوران علمی دانشگاه	دانشگاه گلستان	۱۴۰۱

۱۳	دبیر کمیته تخصصی فیزیک هسته‌ای و ذرات بیست و نهمین کنفرانس هسته‌ای ایران	انجمن هسته‌ای ایران-دانشگاه شهید بهشتی	۱۴۰۱
۱۴	عضو کمیته علمی و اجرایی همایش دوسالانه ساختار و واکنش‌های هسته‌ای	دانشگاه گلستان	۱۴۰۲
۱۵	مسئول راه‌اندازی آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	دانشگاه گلستان	۱۴۰۲
۱۶	عضو کارگروه ورزش اعضاء هیئت علمی و یاوران علمی دانشگاه	دانشگاه گلستان	در حال اجرا
۱۷	مریی بدنسازی کارکنان آقا	دانشگاه گلستان	در حال اجرا

۶- جوایز و افتخارات

ردیف	موضوع	سازمان - موسسه	سال
۱	کسب رتبه اول در امتحان ورودی دکتری	دانشگاه مازندران	۱۳۸۷
۲	جوان نخبه و برتر	وزارت ورزش و جوانان	۱۳۹۱
۳	معلم برتر	دانشگاه گلستان	۱۳۹۲
۴	پژوهشگر برتر	پارک علم و فناوری گلستان	۱۳۹۲
۵	کسب رتبه اول در گروه علمی برق به عنوان «ایده برتر» در یازدهمین جشنواره ملی ایده‌های برتر	پارک علم و فناوری سمنان	۱۳۹۳
۶	کتاب برگزیده سال	دانشگاه گلستان	۱۴۰۰

۷- فرصت‌های مطالعاتی

ردیف	موضوع	سازمان - موسسه	سال
۱	یک پتانسیل مؤثر برای دوترون	دانشگاه استانبول	۱۳۹۷
۲	مدل اپتیکی هسته‌ای PT-مقارن	دانشگاه استانبول	۱۴۰۲