



محمد خان زاده

استادیار گروه فیزیک دانشکده علوم پایه دانشگاه ولی عصر رفسنجان

تلفن دفتر: 03431312426

پست الکترونیکی: khanzadeh@vru.ac.ir

تحصیلات

- 1- کارشناسی فیزیک کاربردی (گرایش اتمی و مولکولی)، دانشگاه شهیدباهنر کرمان
- 2- کارشناسی ارشد فیزیم (گرایش حالت جامد)، دانشگاه تربیت مدرس تهران
- 3- دانشجوی فیزیک (لیزر و فوتونیک)، دانشگاه شهید بهشتی تهران

زمینه‌های تخصصی و حرفه‌ای

- رشد لایه‌های نازک و سنتز نانوذرات با روشهای پرتودهی لیزری، مقاومت حرارتی و تعیین خواص اپتیکی خطی و غیرخطی و الکترواپتیکی نانوذرات و نانوفیلرها با روش‌های جاروب-Z و روش انحرافسنجی ماره
- تعیین خواص اپتیکی و الکترواپتیکی مواد با استفاده از روشهای تداخل سنجی
- طراحی موجبرهای فوتونیک و الکترواپتیکی تعیین خواص اپتیکی آنها
- طراحی موجبرهای فوتونیک و الکترواپتیکی به صورت تداخل سنج و ساخت سنسورهای فیبر و کاربرد آنها در تعیین چگالی عناصر، عمق یابی و تعیین ویژگی گازهای خطرناک و

سوابق کاری و فعالیت های اجرایی

- راه اندازی آزمایشگاه های آموزشی: فیزیک پایه 1، فیزیک پایه 2، فیزیک پایه 3، فیزیک مدرن، اپتیک،
- راه اندازی آزمایشگاه های آموزشی و پژوهشی پیشرفته: اپتیک پیشرفته شامل آزمایش های:
- فعالیت نوری
- الکترواپتیک
- تک رنگ ساز
- تداخل متری
- الیپسومتری
- طیف سنجی لامپ های مختلف با مونوکروماتور
- ازمایشگاه لیزر شامل:
- تداخل سنج مایکلسون، ماخ-زندر، نویمن-گرین،
- فعالیت نوری با منبع لیزری
- الکترواپتیک (اثر کر و پاکلز) و اکستو اپتیک
- مگنتو اپتیک

- پهنای طیفی لیزرهای مختلف با استفاده از مونوکروماتور
- هموسی زمانی و فضایی لیزر
- لیزر حالت جامد (شامل لیزر های پمپ دیودی و لیزر نئودیم-یاگ)
- آشکارسازی توان لیزرهای مختلف
- اندازه گیری سرعت نور
- آشنایی با لیزرهای پالسی
- لیزر فیبروکاربردهای آن

آزمایشگاه پژوهشی :

- چیدمان آزمایش روبشگر-Z (تعیین ضرایب جذب و ضریب شکست غیر خطی مواد ولایه های نازک، قابلیت تراوایی مواد ولایه های نازک)
- راه اندازی لیزر نئودیم-یاگ پالسی 2.9 ثانیه پهنای پالس ،
- چیدمان الکترواپتیک (تعیین ویژگیهای الکترواپتیکی لایه های نازک، نانوذرات و مواد مختلف)
- آشنایی و کار با لیزر اگزایمر و میکروماشین در زمینه لیتوگرافی و ساخت میکروعدسیها و حکاکی با لیزر
- ایجاد لایه های نازک با لیزر و دستگاه PLD و لیزر توان بالای Nd-YAG و لیزر اگزایمر
- آشنایی و کار با لیزر رنگ

سوابق اجرایی:

ریاست دانشکده علوم پایه، معاونت آموزشی و پژوهشی دانشکده علوم پایه، مدیر آموزش های آزاد و مجازی، مدیریت استعدادهای درخشان، مدیر گروه فیزیک، رئیس دفتر ارتباط با صنعت، عضویت در شورای آموزشی و پژوهشی دانشگاه. نماینده تامالاختیار آزمون های سازمان سنجش در حوزه رفسنجان به مدت 10 سال

فعالیت های علمی و
مقالات چاپ شده در
مجلات معتبر علمی

Articles

1. PbS and PbS/CdS quantum dots: Synthesized by photochemical approach, structural, linear and nonlinear response properties, and optical limiting. [Mehdi Molaeia](#)¹, Masoud Karimipour¹, Samaneh Abbasi¹, Mohammad Khanzadeh¹ و Masoud Dehghanipour¹ (2020)., JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, 35, 401-409.

2. Evaluation of Xenia Effects and Genetical Modification (DNA) of Pistachio

(Pistacia vera L.) Pollen Grain Using UV- Laser Radiatio. **Khanzadeh Mohammad** (2018)., Annals of Fuzzy Mathematics and Informatics, 49-58.

3. Evaluation of Xenia Effects and Genetical Modification (DNA) of Pistachio (Pistacia veraL.) Pollen Grain Using UV-Laser Radiation. **Khanzadeh Mohammad** (2018)., 58-49, 16, فن آوری زیستی در کشاورزی.

4. به کمک شیر جهت سنتز سبز نانو زیست حسگرهای نقاط کوانتومی کربن آلانیده شده با نیتروژن. **Khanzadeh Mohammad** و باکتری اشرشیا کلی $+Fe_3$ تخریب رنگ اسید بلو 113، شناسایی نانو مواد, 1397, 96-87, (2018).

5. Fe_2O_3 تقویت جذب غیرخطی و محدودکنندگی نوری اکسید گرافن در مخلوط کردن با نانوذرات. **Khanzadeh Mohammad** (2018)., 87-79, 8, پژوهش سیستم های بس ذره ای.

6. First observation of Vertically Aligned Cesium Doped ZnO Nanorods as an efficient electron transporter in Polymer Solar Cel. **Khanzadeh Mohammad** (2018)., ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS, 63, 1571-1574.

7. Experimental investigation of gas flow rate and electric field effect on refractive index and electron density distribution of cold atmospheric pressu. **M Khanzadeh*, F Jamal, M Shariat** (2018)., PHYSICS OF PLASMAS, 2018, 1-7.

8. Wavelength-Dependent nonlinear optical properties of 8-(4-methoxyphenyl)-6-oxo-3-p-tolyl-6H-pyrido[1,2-b][1,2,4]triazine-7,9-dicarbonitrile. **M. Khanzadeha*, M. Dehghanipoura, A. Darehkordib and F. Rahmanib** (2018)., CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, 2018, 1288-1294.

9. Dependence of nonlinear optical properties of $Ag_2S@ZnS$ core-shells on Zinc precursor and capping agent **M Dehghanipour, M Khanzadeh*, M Karimipour, M Molaei** (2017)., OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, 100, 286-293.

10. improvment of nonlnear optical proerties of graphene oxide in mixed with Ag_2s/ZnS **M Khanzadeh*, M Dehghanipour, M Karimipour, M Molaei** (2017)., OPTICAL MATERIALS, 2017, 664-670.

11.در نخود زراعی DNA بررسی جهش ژنتیکی پرتوهای لیزر بر روی صفات زراعی و **Khanzadeh Mohammad** (2017)., 683-673, علوم گیاهان زراعی ایران.

12. Inverted Organic Solar Cells with Solvothermal Synthesized Vanadium doped TiO_2 Thin Films As Efficient Electron Transport Layer. **Khanzadeh Mohammad** (2017)., Chinese Physics B, 2017, 1255-1260.

13. Rapid synthesis of white-light emissive ZnO Nanorods using microwave assisted method. **M Karimipour, A Mohammad-Sadeghipour, M Molaei, M Khanzadeh** (2015)., MODERN PHYSICS LETTERS B, 2015, 1-12

14. A simple one Step Therochemical Approachm for Synthesis of $ZnS:Mn$ Nanocrystals(NCs). **Mehdi Molaei, Ahmad Lotfiani, Fatemeh Karimimaskon, Masoud Karimipour, and Mohammd Khanzadeh** (2014). Journal of Semiconductor Technology and Science, 2014, 92-95.

16. Optimization of loss in orthogonal bend waveguide: genetic algorithm simulation. **M Khanzadeh***, **M Malekshahi**, **A Rahmati** (2013)., AEJ - Alexandria Engineering Journal, 2013, 525-530.
17. Effect of nitrogen partial pressure on reactive magnetron sputtering from Ti₁₃Cu₈₇ metalloid target: simulation of chemical composition. **Khanzadeh Mohammad** (2012)., Ukrainian Journal of Physics, 2012, 642-647.
18. Low-threshold bistability in nonlinear microring tower resonator. **M Shafiei**, **M Khanzadeh*** (2010)., OPTICS EXPRESS, 25509-25517.
19. Raman Spectra and Structural data of the Nanocrystalline KTP Synthesized by Pechini Method. **Khanzadeh Mohammad** (2009)., ACTA PHYSICA POLONICA A, 2009, 1073-1075.
20. Design and modeling of ultrashort MMI-based couplers. **A Mahmoodi**, **M Khanzadeh***, **R Farrahi-Moghaddam** (2009)., JOURNAL OF MODERN OPTICS, 2009, 1073-1075.
21. Micro-Raman scattering of KTP (KTiOPO₄) nanocrystallites synthesized by modified sol-gel Pechini method. **Khanzadeh Mohammad** (2009)., VIBRATIONAL SPECTROSCOPY, 2009, 308-312.
22. Linear transmission properties of vertically **M Shafiei**, **M Khanzadeh***, **M Agha-Bolorizadeh**, **RF Moghaddam** (2009)., APPLIED OPTICS, 2009, 1-8.

Conferences

1. Enhanced Light Harvesting Energy and Photodetecting in epitaxial CuO - AgO Thin Films. **Khanzadeh Mohammad** (2020)., 6th International Conference on Technology and Energy Management, 10 September, Iran.
2. Synthesis and investigation of the nonlinear optical properties of the PbS and PbS/CdS QDs. **Khanzadeh Mohammad** (2019)., First Eurasian Conference on Nanotechnology,, 3 November, Azerbaijan.
3. لیزر هلیوم-نئون Z باروش پوشش WS₂ تعیین جذب غیرخطی لایه های نازک. **Khanzadeh Mohammad** (2019)., 26 August, Iran. کنفرانس ملی فیزیک.
4. متصل بررسی در هم تنیدگی بین دو اتم دو ترازوی در دو کاواک اپتومکانیکی جداگانه. **Khanzadeh Mohammad** (2019)., 21 August, Iran. سومین کنفرانس ملی اطلاعات و محاسبات کوانتومی.
5. بررسی پاسخ غیرخطی نانوذرات اکسیدروی در ترکیب با حلال اتانول و دو پایدار کننده متفاوت و مقایسه نتایج آنها در روش انحراف سنجی ماره. **Khanzadeh Mohammad** (2019)., The 1th Conference on Optoelectronics, Applied Optics and Microelectronics (OAM), 13 August, Iran.

6. studying the nonlhnear response of ZincOxide nanoparticles in combination with the etanol solvent and the comparion of their results by using the opt. Khanzadeh Mohammad (2019)., Optoelectronics,Applied Optics and Microelectronics-2019, 1 August, Iran.
7. Investigation and Measurment of the Magnetic Effect of Flint Glass by using the optical method.... Khanzadeh Mohammad (2019)., Optoelectronics,Applied Optics and Microelectronics-2019, 1 August, Iran.
8. بررسی و اندازه گیری ضریب جذب غیرخطی و محدودکنندگی نوری لایه های نازک WS2. Khanzadeh Mohammad (2019)., 29 January, Iran.
9. با شده Qکلیدر Ni:YAG برپایی آزمایشگاهی و ساخت لیزر حالت جامدمدمش جانبی بیست و پنمین Khanzadeh Mohammad (2019)., استفاده از مدولاتور اکستواینتیکی January, Iran.
10. ساخت حسگر سطح مایعات ودمای استفاده از ساختار میکرونی تداخل سنج ماخ-زندر Khanzadeh Mohammad (2018)., 27 August, Iran.
11. طول تحقق نامرئیسازی از طریق کاهش پراکندگی دوقطبی از فراماده لایه تخت در بیست و چهارمین کنفرانس اپتیک و Khanzadeh Mohammad (2018)., موج مرئی January, Iran.
12. Measurment of nonlinear refractive index and absorption coefficient ZnO by using the Moire deflectometry method. Khanzadeh Mohammad (2017)., International conference Modern Technologies in Science, 7 September, Iran.
13. تعیین ضریب شکست نوری غیر خطی ماده پیردوتریازین با استفاده از روشهای چهارمین Z. Khanzadeh Mohammad (2016)., انحراف سنجی ماره و جاروب 4, 2 November, Iran.
14. بررسی خواص نوری غیرخطی اکسید گرافن عامل دار کووالانسی با کمپلکس روی بیست و پنجمین کنفرانس فیزیک ایران 25, 22 August, Iran.
15. بررسی ضریب جذب خطی و غیر خطی نقاط کوانتومی گالیوم آرسنید در حضور دومین Khanzadeh Mohammad (2014)., های خارجی و اثر اسپین-مدار میدان 8 January, Iran.
16. بررسی نظری جذب و حساسیت در حسگرهای تار نوری باریک شونده با سطحی از Khanzadeh Mohammad نانو ذرات فلزی بر پایه ی تشدید پلاسمون سطحی October, Iran.
17. باریکه مطالعه ی پدیده جفت شدگی در تشدیدگر میکروحلقه با استفاده از روش انتشار کنفرانس اپتیک Khanzadeh Mohammad (2008)., اجزای محدود و نگاشت عددی January, Iran.
18. حلقه فوق کوتاه قابل استفاده برای حفره های میکرو MMI تجزیه و تحلیل کوپلر های

کنفرانس فیزیک ایران ., Khanzadeh Mohammad (2007). با استفاده از مدل گوسی
27 August, Iran.

-بیش از 55 مقاله کنفرانسی در سطح ملی و بین المللی در داخل و خارج کشور

_تعداد پایان نامه های کارشناسی ارشد راهنمایی و مشاوره شده: 30

جنبه های برجسته پژوهشی و آموزشی:

1-پژوهشگر برتر گروه فیزیک دانشگاه ولی عصر (عج) در سال 1389

2- پژوهشگر برتر بالاترین IF/MIF دانشگاه ولی عصر (عج) در سال 1389

3- مدرس برتر گروه فیزیک

COURSES OFFERED

Advanced Optics Laboratory, Laser Laboratory, Laser Physics, Photonics 1,
Laser, Advanced Optics Laboratory, Laser Laboratory, Laser Physics,
Photonics 2, Advanced Optics 1, Optics Laboratory, Optics Laboratory,
Optics and Laser Laboratory, Electromagnetic
1,Electromagnetic2,MatemacticalPhysics1and2,ModernPhysics
Quantum Mechanics 1, Quantum Mechanics 2, Special Topics ...

LABORATORIES

Optics Laboratory, Advanced Optics Laboratory, Laser Laboratory,
Modern physics Laboratory, physics Laboratory 1, physics Laboratory 2,
physics Laboratory 3 , Optics Laboratory.....
