

دکتر علی بهرامی

استاد

دانشکده: مهندسی برق



سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
دکترای تخصصی	۱۳۹۳	مهندسی برق - الکترونیک	دانشگاه علم و صنعت ایران

سوابق اجرایی

[1401-1403] مدیر پژوهش - دانشگاه صنعتی سهند

[1401.4-1401.12] مشاور معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی - دانشگاه صنعتی سهند

[1399-1401] مدیر آموزش - دانشگاه صنعتی سهند

[1395-1399] معاون دانشکده آموزش های الکترونیکی (مجازی) - دانشگاه صنعتی سهند

[1394-1395] مدیر گروه الکترونیک - دانشگاه صنعتی سهند

جوایز و تقدیر نامه ها

- پژوهشگر برتر استان آذربایجان شرقی در سال 1402
- سرآمد پژوهشی دانشگاه در سال 1402
- پژوهشگر برتر دانشکده مهندسی برق در سال 1400

موضوعات تدریس تخصصی

- الکترونیک نوری
- الکترونیک نوری پیشرفته
- مدولاسیون نوری
- طراحی سلول های خورشیدی
- الکترونیک 1

- Journal of Applied Physics (AIP)
- APL Photonics (AIP)
- Journal of Lightwave Technology (IEEE/OSA)
- Scientific Reports (Nature)
- IEEE Photonics Technology Letters
- IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control
- IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems
- IEEE Transactions on Nanotechnology
- IEEE Transactions on Plasma Science
- Optics Express (OSA)
- Optics Letters (OSA)
- Applied Optics (OSA)
- Journal of the Optical Society of America B (OSA)
- OSA Continuum (OSA)
- Chinese Optics Letters (OSA)
- Journal of Physics D: Applied Physics (IOP)
- Materials Research Express (IOP)
- New Journal of Physics (IOP)
- Journal of Optics (IOP)
- Nanotechnology (IOP)
- Physica Scripta (IOP)
- Solar Energy Materials and Solar Cells (Elsevier)
- Optical Switching and Networking (Elsevier)
- Optical Fiber Technology (Elsevier)
- Optics and Laser Technology (Elsevier)
- Optics Communications (Elsevier)
- Chinese Journal of Physics (Elsevier)
- Optik - International Journal for Light and Electron Optics (Elsevier)
- Optical and Quantum Electronics (Springer)
- Journal of Materials Science (Springer)
- Journal of Computational Electronics (Springer)
- Applied Physics B (Springer)
- Photonic Network Communications (Springer)
- Indian Journal of Physics (Springer)
- Crystals (MDPI)
- Optica Applicata
-

[Web of Science](#)

- عضو انجمن IEEE
- عضو انجمن (Optica) OSA

مقالات در همایش ها

1. K. Tahriri ,& A. Bahrami ,Acoustic Analog to Digital Converter based on Phononic Crystals ,The 6th National Conference on New Technologies in Electrical, Computer and Mechanical Engineering of Iran ,2023
2. F. Ahmadzadeh ,& A. Bahrami ,Tunable Acoustic Lenses based on Phononic Crystals ,The 12th International Conference on Acoustics and Vibration ,تهران ,2022.
3. M. R. Rahimi ,& A. Bahrami ,Phononic Crystal Sensor for Detection of D2O Concentration in H2O_D2O Mixture ,The 12th International Conference on Acoustics and Vibration ,تهران ,2022.
4. H. Gharibi ,& A. Bahrami ,NaI (Sodium Iodide)- Water concentrations as a High performance Biosensor based on 2D Solid- Fluid Phononic Crystals ,The 10th International Conference on Acoustics and Vibration ,2021
5. H. Gharibi ,& A. Bahrami ,Multi-Liquid Sensor Based on Solid-Fluid Phononic ,The 1th Iranian Conference on Microelectronics ,2019
6. P. Moradi ,& A. Bahrami ,Simultaneous Guiding of Light and Acoustic Waves in the Phononic Crystals ,The 24th Iranian Conference on Optics and Photonics and The 10th Iranian Conference on Photonics Engineering and Technology ,2018
7. M. Alinejad ,& A. Bahrami ,An ultrasonic 1×2 switch based on thermally tuned two-dimensional solid/solid phononic crystals ,The 24th Iranian Conference on Optics and Photonics and The 10th Iranian Conference on Photonics Engineering and Technology ,2018
8. M. Alinejad ,& A. Bahrami ,Thermal Ultrasonic 1× 2 Switch using Two-Dimensional Solid/Fluid Phononic Crystals ,The 8th International Conference on Acoustics and Vibration ,2018
9. A. Heydari ,& A. Bahrami ,All-Optical XOR and XNOR Logic Gates Based on Photonic Crystal 3-dB Couplers for BPSK Signals ,The 2nd National Conference on Interdisciplinary Researches in Computer, Electronics, Mechanics & Mechatronics Engineering ,2017
10. M. Esmaili ,& A. Bahrami ,Photonic Crystal Back Reflector for Efficiency Enhancement of Si-based Thin Film Solar Cells ,The International Conference on Fundamental Researches in Electrical Engineering ,2017
11. A novel proposal for DWDM demultiplexer design using resonance cavity in photonic crystal structure ,2009 Asia Communications and Photonics conference and Exhibition (ACP) ,pp. 1-9 ,2009.

مقالات در نشریات

1. K. Tahriri , A. Bahrami , F. Motaei , H. Hu,Acoustic analog-to-digital converter using coupled waveguides in phononic crystals,Mechanics of Advanced Materials and Structures,2024
2. A. Bahrami ,& F. Motaei,A review of phononic-crystal-based energy harvesters,Progress in Energy,2024
3. E. Bahrami ,& A. Bahrami,Three-channel acoustic switch based on topological phononic crystals,The European Physical Journal Plus,2024
4. F. Motaei ,& A. Bahrami,Acoustic energy harvesting using phononic crystal fiber with conical input,Scientific Reports,2024
5. K. Tahriri , A. Bahrami , F. Motaei,Acoustic analog-to-digital converter based on solid–solid phononic crystal cavity,The European Physical Journal Plus,pp. 52,2024
6. M. Zaremanesh ,& A. Bahrami,Two-dimensional honeycomb lattice structure for underwater acoustic cloaking using pentamode materials,Physica Scripta,pp. 015946,2024
7. M. Rahimi ,& A. Bahrami,Sensing the Heavy Water Concentration in H2O-D2O Mixture by Solid-Solid Phononic Crystals,Chinese Physics B,2023

- F.H. Asgharkhani ,& A. Bahrami,Acoustic 4×2 Encoder based on Linear Waveguides in Two- .8
.dimensional Solid-Solid Phononic Crystals,Optik,2023
- F.H. Asgharkhani ,& A. Bahrami,Four-Input Acoustic XOR Logic Gate based on Solid-Solid .9
Phononic Crystals,Photonics and Nanostructures-Fundamentals and Applications,pp.
.101192,2023
- M. Rahimi ,& A. Bahrami,Phononic Crystal Sensor-Demultiplexer for Detection of Benzene .10
.Isomers,Optik,pp. 171112,2023
- M. Ghosheshi ,& A. Bahrami,Reciprocal invisibility cloaking with self-collimation effect of .11
.phononic crystals,Physica Scripta,pp. 015704,2023
- M. Ghosheshi ,& A. Bahrami,Acoustic invisibility cloak based on two-dimensional solid-fluid .12
.phononic crystals,Solid State Communications,pp. 114646,2022
- M. Zaremanesh ,& A. Bahrami,Multilayer acoustic invisibility cloak based on composite .13
.lattice,Scientific Reports,pp. 16096,2022
- F. Motaei ,& A. Bahrami,Energy harvesting from sonic noises by phononic crystal .14
.fibers,Scientific Reports,pp. 10522,2022
- F. Ahmadzadeh ,& A. Bahrami,Mechanically Tuned Gradient-Index Phononic Crystal .15
.Lens,Chinese Journal of Physics,pp. 2773-2780,2022
- H. Gharibi , A. Mehaney , A. Bahrami,High performance design for detecting NaI–water .16
concentrations using a two-dimensional phononic crystal biosensor,Journal of Physics D:
.Applied Physics,pp. 015304,2021
- A. Mehaney , H. Gharibi , A. Bahrami,Phononic Eco-sensor for Detection of Heavy Metals .17
.Pollutions in Water with Spectrum Analyzer,IEEE Sensors Journal,pp. 6733 - 6740,2021
- M. Alinejad ,& A. Bahrami,Two-channel ultrasonic switch based on two-dimensional .18
.fluid/fluid phononic crystals with composite lattices,Physica Scripta,pp. 015702,2021
- A. Bahrami , M. Alinejad , F. Motaei,A proposal for 1×4 phononic switch/demultiplexer using .19
.composite lattices,Solid State Communications,pp. 114179,2021
- S. Z. Aboutalebi ,& A. Bahrami,Opto-acoustical filter based on phoxonic crystal ring .20
.resonator,Journal of Acoustical Society of Iran,pp. 36-43,2021
- M. Zaremanesh et al.,Temperature biosensor based on triangular lattice phononic .21
.crystals,APL Materials,2021
- S. Z. Aboutalebi ,& A. Bahrami,A proposal for four channel demultiplexer based on phoxonic .22
.crystal ring resonators,Mechanics of Advanced Materials and Structures,pp. 1-10,2021
- F. Motaei ,& A. Bahrami,An elastic fiber based on phononic crystals,Scientific Reports,pp. .23
.1-7,2021
- A. Khaligh , A. Bahrami , H. Badri , Ghavifekr,Phononic crystal locally-resonant cavity for .24
.detecting vinegar acidity,Journal of Molecular Liquids,pp. 116972,2021
- M. Alinejad , A. Bahrami , H. B. Ghavifekr,A proposal for three-channel hypersonic wave .25
.thermo-switch,Indian Journal of Physics,pp. 1391-1399,2020
- F. Motaei ,& A. Bahrami,Two-channel all-elastic solid-solid phononic switch,Physica .26
.Scripta,pp. 065703,2020
- F. Motaei ,& A. Bahrami,Eight-channel acoustic demultiplexer based on solid-fluid phononic .27
crystals with hollow cylinders,Photonics and Nanostructures-Fundamentals and Applications,pp.
.100765,2020
- H. Gharibi ,& A. Bahrami,Phononic crystals for sensing FAMES with demultiplexed .28
.frequencies,Journal of Molecular Liquids,pp. 112841,2020
- F. Motaei ,& A. Bahrami,Nonlinear elastic switch based on solid–solid phononic .29
.crystals,Journal of Materials Science,2020
- A. Heydari , A. Bahrami , A. Mahmoodi,All-optical XOR, XNOR, NAND and OR logic gates .30
based on photonic crystal 3-DB coupler for BPSK signals,Journal of Optical
.Communications,2019

- A. Bahrami , M. Dehdast , S. Mohammadnejad , H. B. Ghavifekr,Delta-doped quantum wire .31
 .tunnel junction for highly concentrated solar cells,Chinese Physics B,pp. 046102,2019
- P. Moradi ,& A. Bahrami,Three channel GHz-ranged demultiplexer in solid-solid phononic .32
 .crystals,Chinese Journal of Physics,pp. 291-297,2019
- M. Alinejad ,& A. Bahrami,Ultrasonic Add/Drop Filter based on Two-Dimensional Solid/Fluid .33
 .Phononic Crystals,TABRIZ JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING,pp. 1185-1195,2019
- H. Gharibi , A. Khaligh , A. Bahrami,A very high sensitive interferometric phononic crystal .34
 .liquid sensor,Journal of Molecular Liquids,pp. 111878,2019
- M. Alinejad ,& A. Bahrami,Thermal switching of ultrasonic waves in two-dimensional .35
 .solid/fluid phononic crystals,Physica Scripta,pp. 125705,2019
- P. Moradi ,& A. Bahrami,Design of an Optomechanical Filter Based on Solid/Solid Phoxonic .36
 .Crystals,Journal of Applied Physics,2018
- A. Heydari ,& A. Bahrami,All Optical Half Adder Based on Photonic Crystals for BPSK .37
 .Signals,Optical and Quantum Electronics,2018
- Z. Farrokhi , A. Bahrami , S. Mohammadnejad,Ultra-compact all-optical phase-controlled .38
 NAND, OR, XOR, XNOR, and NOT multi-function logic gate,Optical and Quantum Electronics,pp.
 .1-8,2018
- H. Khalilzadeh , A. Bahrami , H. B. Ghavifekr,MMI-based all-optical four-channel wavelength .39
 .division demultiplexer,Photonic Network Communications,pp. 217-223,2018
- M. Dehdast ,& A. Bahrami,Design of all-optical simultaneous AND, NAND, OR, and NOR logic .40
 gates using phase-based control of three coupled waveguides,Photonic Network
 .Communications,pp. 136-142,2017
- A. Bahrami,Tunable All-Optical Switch/Demultiplexer Using Nonlinear MMI .41
 .Waveguides,Journal of Modern Optics,pp. 1693-1698,2017
- M. Dehdast , A. Bahrami , S. Mohammadnejad,A novel trapezoidal profile of optimized .42
 .diffraction grating for light trapping in thin silicon solar cells,Optica Applicata,pp. 75-83,2017
- Z. Farrokhi Chaykandi , A. Bahrami , S. Mohammadnejad,MMI-based all-optical multi-input .43
 XOR and XNOR logic gates using nonlinear directional coupler,Optical and Quantum
 .Electronics,pp. 3477-3489,2015
- A. Salmanpour , S. Mohammadnejad , A. Bahrami,Photonic crystal logic gates: an .44
 .overview,Optical and Quantum Electronics,pp. 2249-2275,2015
- A. Salmanpour , S. Mohammadnejad , A. Bahrami,All-optical photonic crystal AND, XOR, and .45
 OR logic gates using nonlinear Kerr effect and ring resonators,Journal of Modern Optics,pp.
 .693-700,2015
- S. Mohammadnejad , Z Farrokhi Chaykandi , A. Bahrami,MMI-Based Simultaneous All-Optical .46
 XOR-NAND-OR and XNOR-NOT Multi-Logic Gate for Phase-Based Signals,IEEE Journal of
 .Quantum Electronics,pp. 1014-1018,2014
- A. Bahrami , S. Mohammadnejad , N. Jouyandeh Abkenar,Optimized structure of .47
 .AlGaAs/GaAs double junction solar cells,Journal of Modern Optics,pp. 568-575,2014
- A. Bahrami , S. Mohammadnejad , N. Jouyandeh Abkenar , S. Soleimaninezhad,Optimized .48
 single and double layer antireflection coatings for GaAs solar cells,International journal of
 .renewable energy research,pp. 79-83,2013
- A. Bahrami , S. Mohammadnejad , S. Soleimaninezhad,Photovoltaic cells technology: .49
 .principles and recent developments,Optical and Quantum Electronics,pp. 161-197,2013
- A. Bahrami , S. Mohammadnejad , A. Rostami,All-optical multi-mode interference switch .50
 using non-linear directional coupler as a passive phase shifter,Fiber and Integrated Optics,pp.
 .139-150,2011
- A. Bahrami , A. Rostami , F. Nazari,MZ-MMI-based all-optical switch using nonlinear coupled .51
 .waveguides,Optik,pp. 1787-1790,2011
- A. Bahrami ,& A. Rostami,A proposal for 1×8 all-optical switch using multimode .52

.interference,Optica Applicata,pp. 165-172,2011

A. Rostami , H. Alipour Banaei , F. Nazari , A. Bahrami,An ultra compact photonic crystal .53
wavelength division demultiplexer using resonance cavities in a modified Y-branch
.structure,Optik,pp. 1481-1485,2011

A. Rostami , F. Nazari , H. Alipour Banaei , A. Bahrami,A novel proposal for DWDM .54
demultiplexer design using modified-T photonic,Photonics and Nanostructures-Fundamentals
.and Applications,2010

پایان نامه ها

۱. طراحی و شبیه سازی مدولاتور آکوستیکی بر پایه بلورهای فونونی
۲. طراحی و شبیه سازی پنهان کننده های آکوستیکی برای کاربردهای زیرآب
۳. طراحی و شبیه سازی یکسوسازهای آکوستیکی
۴. برداشت انرژی با استفاده از فیبر بلور فونونی
۵. طراحی و شبیه سازی گیت های منطقی بر پایه بلورهای فونونی
۶. طراحی و شبیه سازی مبدل آنالوگ به دیجیتال آکوستیکی مبتنی بر بلورهای فونونی
۷. طراحی ساختارهای بلور فونونی برای تشخیص مواد
۸. طراحی، شبیه سازی و امکان سنجی ساخت سنسورهای آکوستیکی مبتنی بر بلورهای فونونی
۹. طراحی و شبیه سازی مبدل های آنالوگ به دیجیتال نوری بر پایه بلورهای فوتونی
۱۰. طراحی و شبیه سازی ساختارهای نامرئی سازی فونونی
۱۱. طراحی و شبیه سازی لنزهای صوتی مبتنی بر بلورهای فونونی
۱۲. طراحی و شبیه سازی سوئیچ میکروالکترومکانیکی نوری مبتنی بر بلورهای فوتونی
۱۳. طراحی و شبیه سازی دی مالتی پلکسهای فوکسونیکی
۱۴. طراحی و شبیه سازی سوئیچ های فونونی غیرخطی
۱۵. طراحی و شبیه سازی حسگرهای آکوستیکی بر پایه بلورهای فونونی
۱۶. طراحی و شبیه سازی سوئیچ های نوری مبتنی بر سیستم های میکرو الکترومکانیکی
۱۷. طراحی و شبیه سازی حافظه های نوری
۱۸. طراحی و شبیه سازی سلول های خورشیدی چند پیوندی گروه III-V
۱۹. طراحی سوئیچ های آکوستیکی بر پایه بلورهای فونونی
۲۰. طراحی و شبیه سازی گیت های منطقی نوری بر پایه موجبرهای مالتی مد
۲۱. طراحی و شبیه سازی بلورهای فوتونی دوبعدی به عنوان بازتاب کننده های پشتی در سلول های خورشیدی
۲۲. طراحی و شبیه سازی ساختارهای منعکس کننده پشتی در سلول های خورشیدی لایه نازک
۲۳. طراحی و شبیه سازی دی مالتی پلکسهای فونونی

کتاب ها

۱. فیزیک افزاره های نوری
۲. سلول های خورشیدی (مبانی مهندسی، ساختارها و فن آوری ها)