

Վոամ Ներսեսի Մուղնեցյան

Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ
Խմբի ղեկավար

37455245701
37493245700

vram@ysu.am

Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկա
Տարեթիվ	1999 - 2008
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2008
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Ֆիզիկամաթեմատիկական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	Ա. Ա. Կիրակոսյան
Գիտական թեմա	Կիսահաղորդչային նանոկառուցվածքների էլեկտրոնային և օպտիկական հատկությունների վրա փոխադարձ դիֆուզիայի և արտաքին դաշտերի ազդեցության տեսական ուսումնասիրություն

Լեզուների իմացություն

Հայերեն English Русский

Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Նանոկառուցվածքների մոդելավորման և սիմուլյացիաների գիտաուսումնական խումբ, Ֆիզիկայի ինստիտուտ, Երևանի պետական համալսարան
Ժամանակահատված	2023 մինչ օրս
Պաշտոն	Խմբի ղեկավար

Հաստատություն	Պինդ մարմնի ֆիզիկայի գիտահետազոտական լաբորատորիա, Երևանի պետական համալսարան
Ժամանակահատված	2022 - 2023
Պաշտոն	ավագ գիտաշխատող

Հաստատություն	Պինդ մարմնի ֆիզիկայի ամբիոն, Ֆիզիկայի ֆակուլտետ, Երևանի պետական համալսարան
---------------	--

Ժամանակահատված	2016 - 2023
Պաշտոն	ուսումնական լաբորատորիայի վարիչ
Հաստատություն	Բժշկական ֆիզիկայի ամբիոն, Երևանի պետական բժշկական համալսարան
Ժամանակահատված	2015 մինչ օրս
Պաշտոն	դասախոս
Հաստատություն	Պինդ մարմնի ֆիզիկայի գիտահետազոտական լաբորատորիա, Երևանի պետական համալսարան
Ժամանակահատված	2008 - 2022
Պաշտոն	գիտաշխատող



Հրապարակումներ

Հոդված
Spin configuration of an array of quantum rings controlled by cavity photons
Vidar Gudmundsson, Vram Mughnetsyan, Hsi-Sheng Goan, Jeng-Da Chai, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu, Andrei Manolescu
Physical Review B 2025 115304

Հոդված
Magneto-Optical Properties of Electron Gas in a Chain of Planar Quantum Rings: Effect of Screening on the Signature of Quantum Phase Interference
Armen Harutyunyan, Vram Mughnetsyan, Albert Kirakosyan, Vidar Gudmundsson
Annalen der Physik 2025 2400337

Հոդված
Effect of two-dimensional non-local screening on characteristics of transition metal dichalcogenide monolayers
Vram Mughnetsyan, Aram Manaselyan, Ashot Movsisyan, Albert Kirakosyan
Semiconductor Science and Technology 2024 045016

Հոդված
Planar quantum dots: Theoretical approaches
Aram Manaselyan, Vram Mughnetsyan, Albert Kirakosyan
Encyclopedia of Condensed Matter Physics (Second Edition) 2024 297-307

Հոդված
Magneto-optical properties of a quantum dot array interacting with a far-infrared photon mode of a cylindrical cavity
Vidar Gudmundsson, Vram Mughnetsyan, Hsi-Sheng Goan, Jeng-Da Chai, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu, Andrei Manolescu
Physical Review B 2024 235306

Հոդված
Magnetic Properties of A Cavity-Embedded Square Lattice of Quantum Dots or Antidots
Vram Mughnetsyan, Vidar Gudmundsson, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu,

Հոդված

Tuning of paramagnetic and diamagnetic cavity photon excitations in a square array of quantum dots in a magnetic field

Vram Mughnetsyan, Vidar Gudmundsson, Hsi-Sheng Goan, Jeng-Da Chai, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu, Andrei Manolescu
Physical Review B 2024 205301

Հոդված

MAGNETO-OPTICAL PROPERTIES OF ARRAYED STRUCTURES OF CYLINDRICAL AND ELLIPTICAL QUANTUM DOTS

Lilit YEGANYAN, Vram MUGHNETSYAN, Maryam MANSOURY

NANOCON Conference Proceedings - International Conference on Nanomaterials 2024 64-69

Հոդված

Controlling the excitation spectrum of a quantum dot array with a photon cavity

Vidar Gudmundsson, Vram Mughnetsyan, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu, Andrei Manolescu
Physical Review B 2023 115306

Հոդված

Hofstadter-like spectrum and magnetization of artificial graphene constructed with cylindrical and elliptical quantum dots

Maryam Mansoury, Vram Mughnetsyan, Aram Manaselyan, Albert Kirakosyan, Vidar Gudmundsson, Vigen Aziz-Aghchegala
Physics Letters A 2023 129115

Հոդված

Unified approach to cyclotron and plasmon resonances in a periodic two-dimensional GaAs electron gas hosting the Hofstadter butterfly

Vram Mughnetsyan, Vidar Gudmundsson, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu, Andrei Manolescu
Physical Review B 2022 155302

Հոդված

Signature of miniband nodes in magneto-optical properties of one-dimensional superlattice of planar quantum rings

Maryam Mansoury, Vigen Aziz-Aghchegala, Vram Mughnetsyan, Albert Kirakosyan, Vidar Gudmundsson
Physics Letters A 2022 128324

Հոդված

Electron-hole interaction in cylindrical quantum dots

Vram Mughnetsyan, Ashot Movsisyan, Albert Kirakosyan
Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2022 115366

Հոդված

Effects of a far-infrared photon cavity field on the magnetization of a square quantum dot

array

Vidar Gudmundsson, Vram Mughnetsyan, Nzar Rauf Abdullah, Chi-Shung Tang, Valeriu Moldoveanu, Andrei Manolescu
Physical Review B 2022 115308

Հոդված

Electronic and Magnetic Properties of Laser Dressed Quantum Dot and Ring with Rashba Spin-Orbit Coupling

Vram Mughnetsyan, Aram Manaselyan, Manuk Barseghyan, Albert Kirakosyan, Laura M. Perez, David Laroze
Springer Proceedings in Physics (Optics and Its Applications) 2022 145-154

Հոդված

Interminiband absorption in a quantum ring superlattice in magnetic field with periodic vector potential

Vram Mughnetsyan, Ara Atayan, Albert Kirakosyan, Vigen Aziz-Aghchegala
Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2020 113722(1-6)

Հոդված

Control of electronic and optical properties of a laser dressed double quantum dot molecule by lateral electric field

M.G. Barseghyan, V.N. Mughnetsyan, H.M. Baghranyan, F. Urgan, L.M. Perez, D. Laroze
Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2020 114362(1-7)

Հոդված

Tuning of energy gap and 1D Dirac-like points in artificial graphene and boron nitride monolayer by an external electric field

Vram Mughnetsyan
Micro and Nanostructures (Previously known as Superlattices and Microstructures) 2020 106700

Հոդված

Effect of anisotropic strain on the electronic characteristics of an InAs/GaAs honeycomb superlattice

Vram Mughnetsyan, Albert Kirakosyan
Micro and Nanostructures (Previously known as Superlattices and Microstructures) 2019 243-251

Հոդված

Effect of the impurity on the Aharonov-Bohm oscillations and the intraband absorption in GaAs/ Ga1– xAlxAs quantum ring under intense THz laser field

M.G. Barseghyan, V.N. Mughnetsyan, L.M. Perez, A.A. Kirakosyan, D. Laroze
Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2019 91-97

Հոդված

Exciton-Exciton Interactions in Coaxial Double Quantum Rings

Vram Mughnetsyan, Vanik Shahnazaryan, Ivan Shelykh, Hayk Sarkisyan
Nanomaterials 2019 1469(1-13)

Հոդված

Rashba splitting of Dirac points and symmetry breaking in strained artificial graphene

Vram Mughnetsyan, Aram Manaselyan, Manuk Barseghyan, Albert Kirakosyan, David Laroze

Հոդված

Effect of interdiffusion and external magnetic field on electronic states and light absorption in Gaussian-shaped double quantum ring

V.L. Aziz Aghchegala, V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2018 11-16

Հոդված

EFFECT OF DONOR IMPURITY ON AHARONOV-BOHM OSCILLATIONS IN A DOUBLE QUANTUM RING WITH GAUSSIAN CONFINEMENT

V. N. MUGHNETSYAN

Proceedings of the YSU A. Physical and Mathematical Sciences 2018 205-212

Հոդված

Effect of interdiffusion and magnetic field on two-electron states in Gaussian-shaped double quantum rings

V.L. Aziz Aghchegala, V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2017 157-163

<http://www.journals.elsevier.com/physica-e-low-dimensional-systems-and-nanostru...>

Հոդված

Effect of Rashba spin-orbit coupling and external magnetic field on electronic minibands in highly strained one-layer quantum ring superlattice

Vram Mughnetsyan, Aram Manaselyan, Albert Kirakosyan

Micro and Nanostructures (Previously known as Superlattices and Microstructures) 2017 10-18

<http://www.journals.elsevier.com/superlattices-and-microstructures>

Հոդված

Strain distribution and band structure of InAs/GaAs quantum ring superlattice

Vram Mughnetsyan, Albert Kirakosyan

Micro and Nanostructures (Previously known as Superlattices and Microstructures) 2017 318-327

Հոդված

Elastic strain distribution in one layer quantum ring superlattice

V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Proceedings of the YSU A. Physical and Mathematical Sciences 2017 121-123

Հոդված

Rashba Spin-Orbit Coupling in a Two-Dimensional Quantum Ring Superlattice

V. Mughnetsyan, A. Manaselyan, A. Kirakosyan

Micro and Nanostructures (Previously known as Superlattices and Microstructures) 2015 584-591

<http://www.journals.elsevier.com/superlattices-and-microstructures>

Հոդված

Electron capture processes in quantum dots due to one-and two-phonon assisted transitions: The role of optical phonon confinement

A L Vartanian, K A Vardanyan, V N Mughnetsyan, A A Kirakosyan

Journal of Physics: Conference Series 2015 012017/4pp

<http://iopscience.iop.org/journal/1742-6596>

Հոդված

Effect of phonon confinement on one- and two-polar optical phonon capture processes in quantum dots

K.A. Vardanyan, A.L. Vartanian, V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2015 268-274

<http://www.journals.elsevier.com/physica-e-low-dimensional-systems-and-nanostru...>

Հոդված

Effect of interdiffusion on electronic states of strain-free Gaussian-shaped double quantum ring superlattice

V.L. Aziz Aghchegala, V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2015 30-35

<http://www.journals.elsevier.com/physica-e-low-dimensional-systems-and-nanostru...>

Հոդված

Effect of interdiffusion on nonlinear intraband light absorption in Gaussian-shaped double quantum rings

V.L. Aziz Aghchegala, V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures 2015 210-216

<http://www.journals.elsevier.com/physica-e-low-dimensional-systems-and-nanostru...>

Հոդված

Effect of interdiffusion on band structure in GaAs/Ga_{1-x}Al_xAs quantum ring superlattices

V. Mughnetsyan, A. Kirakosyan, A. Manaselyan

6-th International Conference on Nanomaterials, NANOCON-2014, Conference Proceedings 2015 47-53

http://nanocon2014.tanger.cz/files/proceedings/20/index_en.htm

Գիտաժողովի նյութ

Elastic Strain Distribution in one layer InAs/GaAs Quantum Ring Superlattice.

V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Գիտաժողովի նյութ

Electron capture processes in quantum dots due to one- and two-phonon assisted transitions: The role of optical phonon confinement.

A.L. Vartanian, K.A. Vardanyan, V.N. Mughnetsyan, A.A. Kirakosyan

Գիտաժողովի նյութ

Magneto-optical properties of arrayed structures of quantum dots and rings

Yeganyan Lilit, Mughnetsyan Vram, Mansoury Maryam

Գիտաժողովի նյութ

Magneto-Optical Properties of Artificial Graphene Constructed of Cylindrical and Elliptical Quantum Dots

YEGANYAN Lilit, MUGHNETSYAN Vram, MANSOURY Maryam, KIRAKOSYAN Albert, GUDMUNDSSON Vidar
