

# Արուս Ալավիկի Հարությունյան

✉ arus.harutyunyan@ysu.am

## Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Բնական գիտությունների հետազոտման և մոդելավորման լաբորատորիա  
Գիտաշխատող

## Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Ֆիզիկայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2008 - 2014
Աստիճան/կոչում	Մագիստրոս

## Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Գյոթեի համալսարան, տեսական ֆիզիկայի ինստիտուտ
Տարեթիվ	2018
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ
Գիտական ղեկավար	Արմեն Սեդրակյան
Գիտական թեմա	Ռելատիվիստական հիդրոդինամիկան և տեղափոխման երևույթները ուժեղ կորելացված համակարգերում

## Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Բյուրականի աստղադիտարան
Ժամանակահատված	2018 մինչ օրս
Պաշտոն	Ավագ գիտաշխատող

## Գիտական հետաքրքրություններ

- Գերխիտ աստղեր, տեղափոխման երևույթներ, ռելատիվիստական հիդրոդինամիկա

## Հրատարակումներ

Հոդված

**Generalized relativistic second-order dissipative hydrodynamics: coupling different rank tensors**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Annals of Physics 2025 170159

Հոդված

**Bulk Viscosity of Two-Flavor Color Superconducting Quark Matter in Neutron Star Mergers**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian, Stefanos Tsiopoulos

Frontiers in Astronomy and Space Sciences 2025 1648066

---

Հոդված

**Electrical conductivity of a warm neutron star crust in magnetic fields: Neutron-drip regime**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian, Narine T. Gevorgyan, Mekhak V. Hayrapetyan

Physical Review C 2024 055804

---

Հոդված

**Bulk viscosity of two-color superconducting quark matter in neutron star mergers**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian, Stefanos Tsiopoulos

Physical Review D 2024 L061303

---

Հոդված

**Thermal Conductivity and Thermal Hall Effect in Dense Electron-Ion Plasma**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Particles 2024 967-983

---

Հոդված

**Phenomenological Relativistic Second-Order Hydrodynamics for Multiflavor Fluids**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Symmetry 2023 494

---

Հոդված

**Bulk viscosity from Urca processes: npe $\mu$  matter in the neutrino-transparent regime**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Physical Review D 2023 083019

---

Հոդված

**Relativistic second-order dissipative hydrodynamics from Zubarev's non-equilibrium statistical operator**

Arus Harutyunyan a, Armen Sedrakian, Dirk H. Rischke

Annals of Physics 2022 168755

---

Հոդված

**Delta-resonances and hyperons in proto-neutron stars and merger remnants**

Armen Sedrakian, Arus Harutyunyan

European Physical Journal A 2022 137

---

Հոդված

**Bulk Viscosity of Relativistic npe $\mu$  Matter in Neutron-Star Mergers**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Particles 2022 361-376

---

Հոդված

**Bulk viscosity from Urca processes: npe $\mu$  matter in the neutrino-trapped regime**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Physical Review D 2021 103027

---

Հոդված

**Equation of State and Composition of Proto-Neutron Stars and Merger Remnants with Hyperons**

Armen Sedrakian, Arus Harutyunyan

UNIVERSE 2021 382

---

Հոդված

**Bulk Viscous Damping of Density Oscillations in Neutron Star Mergers**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Particles 2020 500-517

---

Հոդված

**Bulk viscosity of baryonic matter with trapped neutrinos**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Physical Review D 2019 103021

---

Հոդված

**Bulk Viscosity of Hot Quark Plasma from Non-Equilibrium Statistical Operator**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Particles 2018 212-229

---

Հոդված

**Relativistic Dissipative Fluid Dynamics from Non-Equilibrium Statistical Operator**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian, Dirk H. Rischke

Particles 2018 155-165

---

Հոդված

**Electrical resistivity and Hall effect in binary neutron star mergers**

Arus Harutyunyan, Antonios Nathanail, Luciano Rezzolla, Armen Sedrakian

European Physical Journal A 2018 191

---

Հոդված

**On the importance of resistivity and Hall effect in MHD simulations of binary neutron star mergers**

A. S. Harutyunyan

Communications of the Byurakan Astrophysical Observatory 2018 338-345

---

Հոդված

**Transport coefficients of two-flavor quark matter from the Kubo formalism**

Arus Harutyunyan, Dirk H. Rischke, Armen Sedrakian

Physical Review D 2017 114021

---

Հոդված

**Bulk viscosity of two-flavor quark matter from the Kubo formalism**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

Physical Review D 2017 034006

---

Հոդված

**Electrical conductivity of a warm neutron star crust in magnetic fields**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

*Հոդված*

**ABSORPTION OF MAGNETOSONIC WAVES IN THE CRUST OF NEUTRON STARS. RADIO EMISSION FROM PULSARS**

D. M. Sedrakian, A. S. Harutyunyan, M. V. Hayrapetyan

Астрофизика (Astrophysics) 2014 530-549

---

*Հոդված*

**MAGNETOHYDRODYNAMIC EQUATIONS FOR THE CRUST OF NEUTRON STARS**

D. M. Sedrakian, A. S. Harutyunyan, M. V. Hayrapetyan

Астрофизика (Astrophysics) 2013 76-87

---

*Հոդված*

**Magnetosonic waves in the crust of a neutron star**

D. M. Sedrakian, A. S. Harutyunyan, M. V. Hayrapetyan

Астрофизика (Astrophysics) 2013 229-245

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Magnetosonic waves in the crust of a neutron star**

D. M. Sedrakian, A. S. Harutyunyan, M. V. Hayrapetyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Electrical conductivity tensor of dense plasma in magnetic fields**

Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian

---