

## Ֆիզիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտ

Բնական գիտությունների հետազոտման և մոդելավորման լաբորատորիա  
Գիտական աշխատող

## 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<br>կորելացված համակարգերում |

## Աշխատանքային փորձ

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Հաստատություն  | Բյուրականի աստղադիտարան |
| Ժամանակահատված | 2018 մինչ օրս           |
| Պաշտոն         | Ավագ գիտաշխատող         |

## Գիտական հետաքրքրություններ

- Գերխիտ աստղեր, տեղափոխման երևույթներ, ռելատիվիստական հիդրոդինամիկա

## Հրատարակումներ

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  $n\mu$  Matter in Neutron-Star Mergers**

Mark Alford, Arus Harutyunyan, Armen Sedrakian  
Particles 2022 361-376

---

Հոդված

**Bulk viscosity from Urca processes:  $n\mu$  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

Physical Review C 2016 025805-1-18

---

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

---