



Curriculum Vitae Prof. Dr. Grigory E. Volovik

Name: Grigory E. Volovik
Geboren: 7. September 1946

Forschungsschwerpunkte: Festkörperphysik, Astroteilchenphysik, Tieftemperaturphysik

Grigory E. Volovik ist ein theoretischer Physiker. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Festkörperphysik sowie den Verbindungen der Astroteilchenphysik zur Festkörperphysik.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- Professor emeritus, Aalto University, Espoo, Finland
- seit 1993 Professor, Low Temperature Laboratory, Helsinki University of Technology (heute: Aalto University), Espoo, Finland
- seit 1992 Leitender Wissenschaftler, Landau Institute for Theoretical Physics, Chernogolovka, Russland
- 1981 Habilitation, Physik, Landau Institute for Theoretical Physics, Chernogolovka, UdSSR
- 1973 Promotion, Physik, Landau Institute for Theoretical Physics, Chernogolovka, UdSSR
- 1973 Wissenschaftler, Landau Institute for Theoretical Physics, Chernogolovka, UdSSR
- 1970 Studium, Diplomabschluss, Physik, Moscow Institute of Physics and Technology, Moskau, UdSSR

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2003 - 2006 Leiter, Programm „Cosmology in the Laboratory – COSLAB“, European Science Foundation – Science Connect, Strasburg, Frankreich

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- 2020 - 2024 Mitglied, Projekt „WEYLFLUID: Weyl and flat-band fermions in topological superfluids“, Department of Applied Physics, Aalto University, Espoo, Finland
- 2016 - 2022 Principal Investigator, Advanced Grant „TOPVAC: From Topological Matter to Relativistic Quantum Vacuum“, Europäischer Forschungsrat (ERC)
- 2015 - 2017 Mitglied, Projekt „Centre of Excellence in Low Temperature Quantum Phenomena and Devices“, Department of Applied Physics, Aalto University, Espoo, Finland
- 2010 - 2011 Mitglied, Projekt „CoE on Low Temperature Quantum Phenomena and Devices“, Department of Applied Physics, Aalto University, Espoo, Finland

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2014 Lars Onsager Prize, American Physical Society (APS), USA
- seit 2007 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2004 Simon Memorial Prize, Institute of Physics, London, UK
- seit 2001 Mitglied, Finnish Academy of Science and Letters, Helsinki, Finland
- 1992 Landau Gold Medal, Russische Akademie der Wissenschaften, Russland

Forschungsschwerpunkte

Grigory E. Volovik ist ein theoretischer Physiker. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Festkörperphysik sowie den Verbindungen der Astroteilchenphysik zur Festkörperphysik.

Auf dem Gebiet der Tieftemperaturphysik widmet sich Grigory E. Volovik der Rolle der Symmetrie und deren Anwendungen in der Kosmologie, Quantengravitation, Quantenfeldtheorie und Teilchenphysik. Er erforscht Quantenflüssigkeiten bei tiefen Temperaturen, beispielsweise flüssiges Helium, sowie unkonventionelle Supraleiter etwa in Systemen schwerer Fermionen.

Grigory E. Volovik beschäftigt sich mit der Physik von Gläsern und Flüssigkristallen, der Quanten-Turbulenz, dem intrinsischem Quanten-Hall-Effekt sowie kohärenten Zuständen in der Larmor-Präzession. Auf dem Gebiet der Festkörperphysik schlug er neuartige Experimente vor, um Phänomene in Analogie zu Phänomenen der Quantenfeldtheorie und Astrophysik zu untersuchen.