



ISAR AURELIAN

Membru titular

CS I dr., matematician

Data și locul nașterii: 30 noiembrie 1950, Giurgiu

Studii: Facultatea de Fizică a Universității din București (1969 -1970); Facultatea de Fizică a Universității de Stat din Sankt-Petersburg, Rusia (1970-1975), specialitatea: fizică teoretică; doctor în fizică cu teza *Contribuții la studiul unor sisteme cuantice deschise* (1990).

Activitatea profesională: profesor de fizică la Liceul nr. 6, București (1975-1979); fizician (1979-1990), cercetător științific (CS) (1990-1993), CS III (1993-1996), CS II (1996-2008), CS I (din 2008), Departamentul de fizică teoretică, Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară *Horia Hulubei* (IFIN-HH), București-Măgurele. Profesor asociat, conducător de doctorat, Facultatea de Fizică, Universitatea București (din 2009). Șef al Departamentului de fizică teoretică, IFIN-HH (din 2009).

Activitatea științifică: Bursa DAAD de cercetare în Germania (1992, 1999, 2002). Stagii de cercetare la IUCN Dubna, Rusia (1981-1983, 1985, 1990, 1994); Universitatea Giessen, Germania (1989, 1991, 1995-1998, 2000, 2001, 2003, 2006). Seminarii științifice în străinătate: Institutul de Fizică Teoretică, Universitatea Giessen, Germania; Laboratorul de Fizică Teoretică, IUCN Dubna, Rusia; Imperial College, Londra, Anglia; ICTP Trieste, Italia. Director de proiect la Proiectele CERES-3/16 (2003-2005), CERES-4/158 (2004-2006), Proiectul CEEEX-68 (2005-2008), Proiectul IDEI-497 (2009-2011), Proiectul Nucleu PN-09370102 (2009-2011) al Departamentului de fizică teoretică, IFIN-HH. Responsabil grant pentru două granturi MEC, Secția fizică și Secția fizica informației (1999-2001).

Activitatea didactică: cursuri și seminarii de fizica teoretică la Facultatea de Matematică și Facultatea de Fizică, Universitatea din București (1984-1986, 1996-2000).

Domenii de studiu: fizica teoretică – disipare cuantică și aplicații în fizica atomică și nucleară și optica cuantică; sisteme cuantice deschise; tunelare disipativă în sisteme cuantice deschise; deformare cuantică în sisteme deschise; decoerența cuantică și tranziția de la fizica cuantică la fizica clasică; entanglement-ul cuantic; teoria cuantică a informației.

Publicații: autor a circa 80 de articole științifice, dintre care 30 publicații ISI (recenzate în *Mathematical Reviews* (27), *Zentralblatt für Mathematik* (13), baza de date SpireS - hep-th (6)). Lucrările științifice publicate au impus și consolidat noi direcții de cercetare distincte în IFIN-HH: studiul fenomenelor cuantice disipative în cadrul teoriei sistemelor deschise bazate pe semigrupuri dinamice cuantice; aplicarea teoriei sistemelor cuantice deschise în studiul decoerenței cuantice și al tranziției de la comportarea cuantică la cea clasică; studiul dinamicii entanglement-ului cuantic (corelațiilor cuantice) în sisteme cuantice deschise și rolul acestuia în procesarea și transmiterea informației cuantice.

Afilieri: membru al *American Mathematical Society*, *International Mathematical Union*, *International Society of Open Systems and Information Dynamics*, *Societatea Română de Fizică*, *Fundația Horia Hulubei*. Referent al revistei (*Math. Reviews*, SUA, din anul 2000). Referent de specialitate la revistele științifice (cotate ISI): (*Phys. Lett. A*), (*J. Phys. A: Math. Theor.*), (*J. Phys. B: Atomic*), (*Mol.*), (*Optical Phys.*), (*J. Phys. G: Nucl. Part. Phys.*), (*Int. J. Theor. Phys.*), (*New J. Phys.*, *Phys. Scripta*), (*Phys. Rev. B*), (*Rom. J. Phys.*). Membru al Advisory Board of Central - European Workshop on Quantum Optics, Turku, Finlanda, 2009).

Premii: Premiul pentru fizică *Ștefan Procopiu* al Academiei Române (1990).

Recunoaștere internațională: peste 300 de citări în publicații științifice de specialitate (marea majoritate în reviste cotate ISI și restul în monografii, teze de doctorat, proceedings-uri ale unor conferințe internaționale etc).

Referințe: <http://www.theory.nipne.ro/~isar>

Enciclopedia personalităților din România, Hübners *Who is Who*, Elveția, 2010.

<http://www.aosr.ro/wp-content/uploads/CV-uriMembri/s1-Aurelian-Isar.pdf>