



**ION, DUMITRU B.**

**Membru titular**

**Prof. univ. dr., fizician**

**Data și locul nașterii: 25 iulie 1937, Cucuieți-Sudiți, Com. Podul Pitarului, Ilfov**

**Studii:** Universitatea București, Facultatea de Fizică, Secția fizică-nucleară; IUCN-Dubna (Rusia) (1971-1976); Universitatea din München (1990-1996), colaborare cu prof. dr. W. Stocker în cadrul *COSY-Projects*; CERN-Geneva (2001-2006); INFN Frascati (Italia); doctor în fizică cu teza *Efectul Cerenkov mezonic ca mecanism*

*posibil de producere de mezon în interacțiuni hadronice* (1971) sub conducerea academicianului Horia Hulubei.

**Activitatea profesională:** fizician (1962-1969); cercetător științific la IFA București (1969-1971); cercetător științific principal la IUCN-Dubna, Rusia (1971-1976); cercetător științific principal 3 IFIN-Horia Hulubei, București (1979-1990); cercetător științific principal 1 la IFIN- Horia Hulubei, București (1990-); Visiting Professor la LMU–University München (1990-1997); Visiting Scientist CERN-Geneva (2001-2006). În prezent, profesor universitar și conducător de doctorat.

**Activitatea științifică:** director de proiecte naționale de cercetare-dezvoltare: CERES-C1-93/2001: Studiul stărilor cuantice hadronice pe bază de noi principii de optim și noi mecanisme de producere coerentă de particule; CERES-C2-86/2002: Studiul teoretic al unor noi radioactivități nucleare; CERES-C3-13/2003: Studiul efectelor de tip Super-Cerenkov duale anormale; CERES-C4-122/2004: Studiul interacțiunii hadronilor pe baza entropiilor optime neextensive; CEEX-1-75/2005: Cercetări de fizica particulelor elementare bazate pe principiul minimei distanțe în spațiul stărilor cuantice; CEEX-2-83/2006: Cercetări de excelență în fizica dezintegrărilor particulelor nucleare și subnucleare; ID-52-283/2007: Cercetări exploratorii în fizica dezintegrărilor nucleare și subnucleare de tip Super-Cerenkov.

**Publicații:** peste 130 de articole științifice, printre care:

I. Noi efecte nucleare: *A Possible Cherenkov Mechanism for Single Pion Production in Hadron-Hadron Interactions at High Energy* (Nucl. Phys. B 29, 1971); *Experimental Evidence for Dual Diffractive Resonances in Pion-Nucleus Scattering* (Nucl. Phys. A, 1981); *Nuclear Gamma Cherenkov Radiation from Charged Projectiles as a Coherent Effect in Nuclear Media* (Ann. of Phys. N.Y. 213, 1992); *Quantum Theoretical Approach to Meson Production in Nuclear Media via Cherenkov Mechanism* (Phys. Rev. C 48, 1993); *Nuclear Gamma Cherenkov Radiation from Charged Leptons* (Phys. Lett. B 323, 1994).

II. Noi principii de optim: *Reproducing Kernel Hilbert Spaces and Extremal Problems for Scattering of Particles with Arbitrary Spins* (International J. Theor. Phys. 24, 1985); *Scaling and S-channel Helicity Conservation via Optimal State Description of Hadron-Hadron Scattering* (International J. Theor. Phys. 25, 1986); *Description of Quantum Scattering via Principle of Minimum Distance in Space of States* (Phys. Lett. B 376, 1996); *Optimal Bounds for Tsallis-like Entropies in Quantum Scattering of Spinless Particles* (Phys. Rev. Lett. 83, 1999); *Angle-angular-Momentum Entropic Bounds and Optimal Entropies for Quantum Scattering of Spinless Particles* (Phys. Rev. E 60, 1999); *Entropic Uncertainty Relations for Nonextensive Quantum Scattering* (Phys. Lett. B 466, 1999); *Strong Evidences for Correlated Nonextensive Statistics in Hadronic Scatterings* (Phys. Lett. B 482, 2000); *New Nonextensive Quantum Entropy and Strong Evidences for Equilibrium of Quantum Hadronic States* (Phys. Lett. B 519, 2001); *Optimality Entropy and Complexity in Quantum Scattering* (2002); *Nonextensive Quantum Statistics and Saturation of PMD-SQS Optimality Limit in Hadron-Hadron Scattering* (Physica A 340, 2004).

III. Noi tipuri de polarizări ale particulelor nucleare și subnucleare: *The Isospin- and Isospin-Spin Polarizations of Interacting Hadrons* (Ann. of Phys. N.Y. 93, 1975); *Pomeranchuk-like Theorems on Integrated Cross Sections and Average Spin Polarisation Parameters* (Phys. Lett. B 62, 1976); *Isospin Quantum Distances in Hadron-Hadron Scatterings* (Phys. Lett. B 379, 1996).

IV. Noi radioactivități nucleare: *Spontaneous Pion Emission as New Natural Radioactivity* (Ann. Phys. N.Y. 171, 1986); *Supergiant Halos as Experimental Evidence for Pionic Radioactivity* (Rom. J. Phys. 44, 1999).

V. Noi rezultate în matematică: *On Jordan Algebra of Type A* (Stud. Cercet. Mathem. 17, 1965); *On Some Properties of Structure Constants of Jordan Algebras of Type A* (Stud. Cercet. Mathem. 19, 1966).

**Premii:** premiul Academiei Române *Dragomir Hurmuzescu* pe anul 1981; nominalizat pentru *Premiul Nobel* în Fizică pe anii 1999 și 2003; medalia și Diploma de excelență în cercetarea științifică acordată de Guvernul României pentru lucrarea: *Efectul Cerenkov pionic - un nou efect nuclear*.

**Afilieri:** membru titular al Academiei Oamenilor de Știință din România; Societatea Română de Fizică; Societatea Europeană de Fizică.