

ROMAN MICNAS

(ur. 4 XI 1947 r. w Nowicach)

Członek korespondent PAN od 1994 r.

**FIZYKA TEORETYCZNA
FIZYKA MATERII SKONDENSOWANEJ:
teoria magnetyzmu, silnie skorelowane
układy fermionowe i bozonowe,
nadprzewodnictwo wysokotemperaturowe
przemiany fazowe i zjawiska krytyczne**



***e-mail:* rom@amu.edu.pl**

Członek Prezydium Oddziału PAN w Poznaniu (od 1996)

**Zakład Teorii Ciała Stałego, Wydział Fizyki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu**

ul. Umultowska 85, 61-614 Poznań, tel.: 61 8295041

Opis działalności naukowej

Badania w zakresie fizyki teoretycznej i fizyki materii skondensowanej, w szczególności fizyki magnetyzmu i nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego. Autor ponad 130 prac z teorii magnetyzmu, przemian fazowych i zjawisk krytycznych, silnie skorelowanych układów elektronowych i nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego. Opracowanie teorii nadprzewodnictwa i uporządkowań elektronowych w układach wąskopasmowych z lokalnymi oddziaływaniami przyciągającymi, tym modelu nadprzewodnictwa lokalnych par i modelu bozonowo-fermionowego (wsp. S. Robaszkiewicz i J. Ranninger). Prace na temat mechanizmów mikroskopowych nadprzewodnictwa wysokotemperaturowego w miedzianach i innych niekonwencjonalnych (egzotycznych) materiałach nadprzewodzących, m.in. modele anizotropowego nadprzewodnictwa polaronowego w układach dwu i kwazi-dwuwymiarowych. Rozwinięcie opisu przejścia od nadprzewodnictwa typu Bardeena-Coopera-Schrieffera do kondensacji Bosego-Einsteina (BCS-BEC *crossover*).

Wykształcenie i stopnie oraz tytuł naukowy

1970 – magister fizyki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1978 – doktor nauk fizycznych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1988 – doktor habilitowany nauk fizycznych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1990 – profesor nauk fizycznych

Zatrudnienie oraz zajmowane stanowiska

1970-1977 – asystent, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1978-1990 – adiunkt, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1990-1996 – profesor nadzwyczajny, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1996 – profesor zwyczajny, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1999-2002 – prodekan ds. naukowych Wydziału Fizyki, UAM
1991-2002 – kierownik Studium Doktoranckiego Wydziału Fizyki
Kierownik Zakładu Teorii Ciała Stałego
CNRS-Univ. J. Fourier, Grenoble; Inst. of Scientific Interchange, Turin; IBM Zurich Research Lab., Rüschlikon; Columbia Univ., NY; Max-Planck Institute for Solid State Research, Stuttgart – profesor (naukowiec) wizytujący

Najważniejsze książki i artykuły naukowe

Superconductivity in Narrow-Band Systems with Local Nonretarded Attractive Interactions (wsp.: J. Ranninger, S. Robaszkiewicz), Reviews of Modern Physics, 62, 1990, APS.
Application of the Functional Integral Method to the Classical and Quantum Spin Models, Physica, 98A, 1979; NH.
Thermodynamic Properties of the Extended Hubbard Model with Strong Intra-atomic Attraction and Arbitrary Electron Density, (wsp.: S. Robaszkiewicz, K.A. Chao), Physical Review, B23, 1981, APS.
Self-Consistent Many-Body Theory for the Standard Basis Operator Green's Functions, (wsp.: R. Kishore), Physica, 108A, 1981, NH.
Excitation Spectrum of the Attractive Hubbard Model (wsp.: M.H. Pedersen, S. Schafroth, T. Schneider, J.J. Rodriguez-Núñez and H. Beck), Physical Review, B52, 1995, APS.
Theory Aspects of High-Temperature Superconductivity (wsp.: S. Robaszkiewicz), [w:] *High-Tc Superconductivity 1996: Ten Years after the Discovery*, NATO ASI Series, E 343, 1997, Kluwer AP.
Two Component Scenarios for Non-Conventional (Exotic) Superconductors (wsp.: A. Bussmann-Holder, S. Robaszkiewicz), Structure and Bonding 114, 2005, Springer.
Superfluid Transition Temperature of the Boson-Fermion Model on a Lattice, Physical Review, B76, 2007, APS.

Przynależność do towarzystw naukowych, komitetów redakcyjnych czasopism oraz inne formy działalności

Przewodniczący Rady Naukowej Instytutu Fizyki Molekularnej PAN (od 2009); Członek Komitetu Fizyki PAN; Członek: Polskie Towarzystwo Fizyczne; European Physical Society (Individual Ordinary Member); American Physical Society; American Association for Advancement of Science; Uczestnictwo w pracach komitetów redakcyjnych: Central European Journal of Physics, Acta Physica Polonica A; Przewodniczący the European Conference: the Physics of Magnetism (1993, 1996, 1999, 2002, 2005, 2008, 2011); Członek Senatu UAM (2005-2008, 2008-2012); Promotor 4 prac doktorskich.

Najważniejsze nagrody i odznaczenia

Nagroda Marii Skłodowskiej-Curie PAN w dziedzinie fizyki (1989); Nagrody Naukowe (zespołowe, indywidualna) Ministra Nauki Szkolnictwa Wyższego i Techniki (1975, 1980, 1981, 1983, 1986); Ministra Edukacji Narodowej (1989, 1991, 1997); Sekretarza Naukowego PAN (1989, 1991); Subsydium Profesorskie – Mistrz – Fundacji na rzecz Nauki Polskiej (2003-2006).