



doc. RNDr. Karol Flachbart, DrSc.
člen Uč. spol. Slovenska
Ústav experimentálnej fyziky SAV
Watsonova 47, 040 01 Košice
tel.: +421 55 792 2307
E-mail: flachb@saske.sk
URL: http://ofnt.saske.sk/index_sk.html

Pracovná pozícia:

vedúci vedecký pracovník

Stručná charakteristika:

Fyzik, zaoberajúci sa experimentálnym štúdiom štúdiu silne korelovaných systémov pri nízkych a veľmi nízkych teplotách (supravodivé vlastnosti, magnetizmus frustrovaných systémov, topologické resp. Kondo izolátory).

Spoluautor viac ako 160 publikácií, ktoré boli viac ako 1000 krát citované.

Pracovné skúsenosti:

- 1976 – doteraz – Ústav experimentálnej fyziky SAV
- Študijné pobyty na Univ. Bayreuth, Nemecko; Institute for Physical Problems of RAS, Moskva, Ruská fed.; TU Mníchov, Nemecko; Helmholtz Centrum Berlín, Nemecko
- riaditeľ ÚEF SAV v rokoch 2007 až 2015

Členstvá v organizačných a programových výboroch významných vedeckých podujatí:

- Medzinárodná konferencia "Ultra Low Temperatures" v roku 1996 v Starej Lesnej - co-chairman
- Medzinárodná konferencia "Czech and Slovak conference on magnetism 2013" v Košiciach - člen Advisory Committee
- Medzinárodná konferencia "Czech and Slovak conference on magnetism 2016" v Košiciach - člen Advisory Committee

Projekty:

- 1998 - 1993 VEGA "Vplyvu 4f elektrónov na vlastnosti zlúčenín vzácnych zemín" - zodp. riešiteľ
- 1999 - 2000 DAAD projekt "Magnets with frustrated symmetry" - zodp. riešiteľ
- 2004 - 2006 EÚ projekt INTAS "Nature of magnetism in RE borides" - zodp. riešiteľ projektu
- 2006 - 2007 DAAD projekt "Magnetism in boron-rich RE compounds" - zodp. riešiteľ
- 2007 - 2009 VEGA 2/7054/27 "Silne korelované elektrónové systémy" - zodp. riešiteľ
- 2015 - 2016 APVV SK-UA-2013-0028 "Chalkogenide glasses" - zodp. riešiteľ
- 2016 - 2017 DAAD projekt "Ground state in frustrated tetraborides" - zodp. riešiteľ

Publikačná činnosť:

1. Fractional Magnetization Plateaus and Magnetic Order in the Shastry-Sutherland Magnet TmB₄, By: Siemensmeyer, K.; Wulf, E.; Mikeska, H. -J.; Flachbart, K. et al. PHYS. REV. LETT., Vol. 101, Art. 177201, Publ.: 2008
2. Pressure-induced Fermi-liquid behavior in the Kondo insulator SmB₆: Possible transition through a quantum critical point, By: Gabani, S; Bauer, E; Berger, S; Flachbart, K. et al., PHYS. REV. B, Vol. 67, Art. 172406, Publ.: 2003
3. Energy gap of intermediate-valent SmB₆ studied by point-contact spectroscopy, By: Flachbart, K; Gloos, K; Konovalova, E; et al., PHYS. REV. B, Vol.: 64, Art. N.: 085104, Published: 2001
4. Properties of the in-gap states in SmB₆, By: Gabani, S; Flachbart, K; Konovalova, E; et al. SOLID STATE COMMUN. Vol.: 117, Pages: 641-644 Published: 2001
5. Low temperature properties and superconductivity of LuB₁₂, By: Flachbart, K; Gabani, S; Gloos, K; et al., J. LOW TEMPERATURE PHYSICS Vol.: 140, Pages: 339-353, Published: 2005

Aktívne patentové žiadosti a patenty: -

Vyznamenania, ocenenia, členstvá:

Člen Americkej, Nemeckej a Slovenskej fyzikálnej spoločnosti.