



RNDr. Miriam Kupková, CSc.

Samostatný vedecký pracovník

kontakt

Ústav materiálového výskumu SAV
Watsonova 47, 040 01 Košice, SLOVENSKO

tel: + 421 55 792 2417

fax: + 421 55 792 2408

email: mkupkova@imr.saske.sk

CURRICULUM

- Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta, špecializácia – fyzika tuhých látok (1979-1984)
- Odborný pracovník, Banický ústav SAV, Košice (1984-1985)
- Odborný pracovník, Ústav materiálového výskumu SAV, Košice (1986-1995)
- CSc. v odbore Fyzikálna metalurgia (1995)
- Vedecký pracovník, Ústav materiálového výskumu SAV, Košice (1995-1998)
- Samostatný vedecký pracovník, Ústav materiálového výskumu SAV, Košice (1998 -)
- ÚMV SAV, zástupca vedúcej Oddelenia práškovej metalurgie železa (2002 -)

JAZYKOVÉ ZNALOSTI

Anglický jazyk, ruský jazyk

VEDECKÉ AKTIVITY

Materiálový výskum zahŕňajúci:

- analýzu správania sa práškovej masy a výliskov v rôznych štádiách kompaktizácie
- štúdium elastických modulov pien, celulárnych materiálov a spekaných vzoriek s mikro a makro-gradientnou štruktúrou
- vývoj a aplikáciu teoretických modelov a zodpovedajúceho softvéru, vhodné a inovatívne matematické spracovanie experimentálnych údajov (napr. prostredníctvom fraktálnej geometrie) – všetko zamerané na hlbšie porozumenie materiálom a uvažovaným procesom

PEDAGOGICKÉ AKTIVITY

PROJEKTY (KOORDINÁTOR, SPOLURIEŠITEĽ)

Koordinátor:

VEGA 2/7225/20 "Kovové peny a gradientné materiály: štúdium vplyvu mikroštruktúry na makroskopické vlastnosti" (2000-2002)

VEGA 2/3208/23 "Analýza správania a vlastností výliskov v rôznych štádiách kompaktizácie" (2003-2005)

VEGA 2/6208/26 „Štúdium korelácie medzi vlastnosťami povlakovaných práškových častíc a správaním sa práškovej masy, surových výliskov a spekaných materiálov pripravených z takýchto častíc“ (2006-2008)

Rakúsko-slovenský projekt: 29s28 “Manufacturing and Properties of Cellular Metallic Structures Prepared from Hollow Particles” (2000)

Rakúsko-slovenský projekt: SK-AT-01306 „Spekané zliatiny na báze železa s mikrogradientnou štruktúrou“ (2006-2007)

Spoluriešiteľ:

VEGA 2/6209/26 (2006-2008), 1/2118/05 (2005-2007), 2/3207/23 (2003-2005), 1/90038/22 (2002-2004), 2/7228/20 (2000-2002), 2/4153/97 (1997-1999).

Rakúsko-slovenské projekty: 17s42 (1997), 21s1 (1998), 25s20 (1999), 34s17 (2001).

Slovensko-Talianske projekty: “Mechanical behaviour of micro- and macrograded advanced porous materials (2001-2003); ”Microstructure and Mechanical Properties of Micro-and Macrograded Eco-friendly (Fe-Cr-Mn-Mo) porous materials (2004-2006);

ZAHRANIČNÉ POBYTY

ČLENSTVÁ, OCENENIA

POČET PUBLIKÁCIÍ: 98

POČET CITÁCIÍ: 51

VYBRANÉ PUBLIKÁCIE

- KUPKOVÁ, M.: Porosity Dependence of Material Elastic Moduli. Journal of Materials Science, 28, 1993, s.5265-5268
- KUPKOVÁ, M. - KUPKA, M. : Elastic-Wave Velocities for Porous Media with Power-Law Distribution of Pore Sizes. Geologische Rundschau, 86, 1997, s.156-159
- KUPKOVÁ, M. - DUDROVÁ, E. - KABÁTOVÁ, M. - KUPKA, M. - DANNINGER, H. - WEISS, B. - MELIŠOVÁ, D.: Effective Young's Moduli of Quasilayered Bars Using Bar Resonance Frequences. Journal of Materials Science, 34, 1999, s.3647-3652
- KUPKA, M. - KUPKOVÁ, M. : The Equation of Motion and the Fundamental Mode of Flexural Vibration for a rod with Different Tensile and Compressive Properties. Journal of Physics D, 34, 2001, s. 232-237
- KUPKOVÁ, M. - KUPKA, M. - RUDNAYOVÁ, E. - DUSZA, J. : On the Use of Fractal Geometry Methods for the Wear Process Characterization. Wear, 258, 2005, s.1462-1465
- KUPKOVÁ, M. - KUPKA, M. - STROBL, S.: Determination of the effective Young's modulus of cellular materials from hollow bronze spheres by means of dynamic resonant method. J. Mater. Sci, 41, 2006, 7045 –7051.

- KUPKA, M. - KUPKOVÁ, M.: Size-dependent effective flexural modulus of homogeneous tubes with different tensile and compressive stiffnesses. *J. Phys. D: Appl. Phys.* 39 (2006) 4097-4103.
- KUPKOVÁ, M. - KUPKA, M. - STROBL, S. - ČERNÝ, M. - KHATIBI, G. - GIERL, C.: On a Discrepancy in Modulus of Elasticity as Determined from Separate Resonance Frequencies of a Bar Sintered from Copper-Coated Iron Powder. *Scripta Materialia* 57(7) (2007) 639-642.
- *Fractal and Dynamic Systems in Geoscience*, 2000, BLENKINSOP, T.-KRUHL, J.H.-KUPKOVÁ, M. (eds.) (Birkhauser Verlag, Basel, Switzerland), ISBN 3-7643-6309-6