

CURRICULUM VITAE

Nume: Cristian ENĂCHESCU
Data și locul nașterii: 5 ianuarie 1976, Botoșani
E-mail: cristian.enachescu@uaic.ro
Titlul științific **Doctor în fizică**, obținut la Universitatea Alexandru Ioan Cuza Iași, confirmat la data de 22 aprilie 2005 (“summa cum laude”) și la Universitatea Paris Versailles, Franța („très honorable avec les félicitations écrites de jury”)
Abilitat pentru conducerea de doctorate din 19 aprilie 2013

Pagină de prezentare a rezultatelor în cercetare <http://www.researcherid.com/rid/B-4903-2008>

Studii

Studii doctorale

- 2000-2004 **Doctorat** Universitatea Al. I. Cuza Iași și Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines

Studii universitare

- 1998-2000 **Studii aprofundate**, "Proprietăți electrice și magnetice ale structurilor fine și ultrafine" a Facultății de Fizică a Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
Media generală de absolvire **9.86**, Media la **examenul de dizertație 10**
- 1994-1998 Secția fizică, Facultatea de Fizică a Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași, Media generală de absolvire **9.68**, Media la **examenul de licență 10**

Studii preuniversitare

- 1990-1994 Liceul “Mihai Eminescu” Botoșani

Media generală de absolvire **9.64**; Media generală la bacalaureat **9.92 (șef de promoție)**

Experiență profesională:

Membru al centrului de excelență CNCSIS CARPATH (Center for Applied Research and Advanced Technologies)

- 29 septembrie 2014- Conferențiar Universitar la Facultatea de Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași
- 2008- 2014 Lector universitar la Facultatea de Fizică, Univ. Al. I. Cuza din Iași
- 2004 - 2008 Asistent universitar la Facultatea de Fizică, Univ. Al. I. Cuza din Iași
- 2003- 2004 Asistent la Departamentul de Chimie Fizică al Universității din Geneva, Elveția

Cursuri principale predate

- Introducere în simularea evenimentelor discrete. Metoda Monte Carlo și Modelul Ising (master) Tehnologii informaționale (licență)
- Materiale magnetice cu aplicații tehnologice (licență)

Domenii științifice de interes

- Fizica compușilor cu tranziție de spin (clasificare între primii 20 de cercetători din lume după numărul de articole în domeniu)
- Modelarea și simularea proceselor fizice
- Studiul histerezisului în materiale magnetice

Rezultate ale activității științifice

- **712 de lucrări științifice** publicate în reviste cotate ISI.
- **4 capitole de cărți** publicate în străinătate (Springer, Germania, Wiley Ed. UK)
- Punctaj ISI individual: **>40**; scor individual de influență: **>17**
- **>1300 Citări** în reviste ISI (peste 900 fără autocitări), medie peste 18 citări/ articol
- **h (Hirsch) index: 22** (22 lucrări citate de cel puțin 22 ori fiecare)
- peste **250** comunicări prezentate la conferințe internaționale, din care 25 invitate și 40 orale.

Granturi de cercetare câștigate prin competiție națională ca director de proiect

- Director sau Responsabil pentru 5 granturi de cercetare totalizand peste 600.000 Eur

Premii

- Premiul Ștefan Procopiu al Academiei Române (2015)
- Premiul de Excelență al Fundației Naționale pentru Știință și Artă (sub egida Academiei Române) (2010)
- Premiul Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași pentru cea mai bună teză de doctorat (2005)

Alte activități

- 2009- Cancelar și Prodecan al Facultății de Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași
- 2011-2013 Membru CNCS (Consiliul Național al Cercetării Științifice - Romania)
- Evaluator proiecte științifice (CNCS Romania, NSF Bulgaria)
- Referent pentru reviste ISI: Phys. Rev. B, Phys Rev. Lett, Eur. Phys. J. B, Appl. Math. Modelling, Physica B, Acc. Chem. Res., J. Phys. Chem. Solids, Inorg. Chem., J. Appl. Phys., Dalton Trans., Chem. Phys.etc.
- Licențiat în sociologie (2000), Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" Iași

Limbi straine cunoscute: engleza (foarte bine), franceza(foarte bine), spaniola (bine)

Anexe

Lista lucrărilor din perioada 2011-2016

- [1] Bertoni, R.; Lorenc, M; Cailleau, H.; Tissot, A.; Laisney, J.; Boillot, M-L; Stoleriu, L.; Stancu, A.; **Enachescu, C.**; Collet, E. *Elastically driven cooperative response of a molecular material impacted by a laser pulse*, Nature materials, DOI: 10.1038/NMAT4606, 2016
- [2] Atitoaie, A; Stoleriu, L; Tanasa, R; Stancu, A; **Enachescu, C.** *Thermal hysteresis kinetic effects of spin crossover nanoparticulated systems studied by FORC diagram method on an Ising-like model* Physica B, Volume: 486, Pages: 138-141, DOI: 10.1016/j.physb.2015.08.035, 2016
- [3] Stan, RM, Gaina, R; **Enachescu, C.**; Tanasa, R; Stancu, A; Bronisz, R, *Kinetic effects on double hysteresis in spin crossover molecular magnets analyzed with first order reversal curve diagram technique*, J. Appl. Phys., Volume: 117, Issue: 17, Article Number: 17B323, 2015
- [4] Stoleriu, L; Stancu, A; Chakraborty, P; Hauser, A; **Enachescu, C.** *Analysis of first order reversal curves in the thermal hysteresis of spin-crossover nanoparticles within the mechanoelastic model*, J. Appl. Phys, Volume: 117, Issue: 17, Article Number: 17B307, 2015
- [5] **Enachescu, C.**; Nishino, M; Miyashita, S; Boukheddaden, K; Varret, F; Rikvold, PA., *Shape effects on the cluster spreading process of spin-crossover compounds analyzed within an elastic model with Eden and Kawasaki dynamics*, Phys. Rev. B, Volume: 91, Issue: 10, Article Number: 104102, 2015
- [6] Chakraborty, P; **Enachescu, C.**; Humair, A; Egger, L; Delgado, T; Tissot, A; Guenee, L; Besnard, C; Bronisz, R; Hauser, A *Light-induced spin-state switching in the mixed crystal series of the 2D coordination network $\{[Zn_{1-x}Fe_x(bbtr)_3](BF_4)_2\}(\infty)$: optical spectroscopy and cooperative effects*, Dalton Transactions Volume: 43 Issue: 47 Pages: 17786-17796, 2014
- [7] Atitoaie, A; Tanasa, R; Stancu, A; **Enachescu, C.** *Study of spin crossover nanoparticles hysteresis using FORC diagrams on an Ising-like model*, J. Magn. Magn. Mater. 368, 12, 2014
- [8] Gudyma, Y; Maksimov, A; **Enachescu, C.** *Phase transition in spin-crossover compounds in the breathing crystal field model*, Phys. Rev. B: 89, 224412, 2014
- [9] Tanasa, R, Laisney, J, Stancu, A, Boillot, ML, **Enachescu, C.** *Hysteretic behavior of Fe(phen)₂(NCS)₂ spin-transition microparticles vs. the environment: A huge reversible component resolved by first order reversal curves*, Appl. Phys. Lett.: 104, 3, 031909, 2014
- [10] Nishino, M; Nakada, T; **Enachescu, C.**; Boukheddaden, K; Miyashita, S, *Crossover of the roughness exponent for interface growth in systems with long-range interactions due to lattice distortion*, Phys. Rev. B 88, 9, 094303, 2013
- [11] Chakraborty, P; **Enachescu, C.**; Hauser, A, *Analysis of the Experimental Data for Pure and Diluted Spin-Crossover Solids in the Framework of a Mechanoelastic Model*, Eur. J. Inorg. Chem. 5-6, 770-780, 2013
- [12] Chakraborty, P; Pillet, S; Bendeif, EE; **Enachescu, C.**; Bronisz, R; Hauser, A *Light-Induced Bistability in the 2D Coordination Network $\{[Fe(bbtr)_3][BF_4]_2\}_\infty$: Wavelength-Selective Addressing of Molecular Spin States*, CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, 19 (34), 11418-11428, 10.1002/chem.201301257, AUG 19 2013
- [13] **Enachescu, C.**; Nishino, M; Miyashita, S; Stoleriu, L; Stancu, A, *Monte Carlo Metropolis study of cluster evolution in spin-crossover solids*, Phys. Rev. B, 86 (5), 054114, 2012
- [14] Tissot, A; **Enachescu, C.**; Boillot, ML, *Control of the thermal hysteresis of the prototypal spin-transition FeII(phen)₂(NCS)₂ compound via the microcrystallites environment: experiments and mechanoelastic model*, J. Mater. Chem, 22 (38):20451-20457; 2012
- [15] Atitoaie A; Tanasa R; **Enachescu, C.** *Size dependent thermal hysteresis in spin crossover nanoparticles reflected in a Monte Carlo Ising-like model*, J. Magn. Magn. Mater., 324, 1596, 2012
- [16] Stoleriu, L; Chakraborty, P; Hauser, A; Stancu, A; **Enachescu, C.** *Thermal hysteresis in spin-crossover compounds studied within the mechanoelastic model*, Phys. Rev. B 84 (13), 13410, 2011
- [17] Nishino, M; **Enachescu, C.**; Miyashita, S, Rikvold, P.; Boukheddaden, K., Varret, F,

- Macroscopic nucleation phenomena in continuum media with long-range interactions*, Sci. Rep. (Nature PG) 1,162, 2011
- [18] Ferbinteanu M; Cimpoesu F; Girtu M.; **Enachescu C**; Tanase S *Structure and Magnetism in Fe-Gd Based Dinuclear and Chain Systems. The Interplay of Weak Exchange Coupling and Zero Field Splitting Effects*, Inorganic Chemistry Volume: 51 Issue: 1 Pages: 40-50 DOI: 10.1021/ic1023289 Published: JAN 2 2012
- [19] Padurariu L; Enachescu C; Mitoseriu L, *Monte Carlo simulations for describing the ferroelectric-relaxor crossover in BaTiO(3)-based solid solutions* Journal Of Physics-Condensed Matter Volume: 23 Issue: 32 Article Number: 325901, AUG 17 2011
- [20] Rotaru. A; Linares, J; Varret, F; Codjovi, E; Slimani, A; Tanasa, R; Enachescu, C; Stancu, A; Haasnoot, J *Pressure effect investigated with first-order reversal-curve method on the spin-transition compounds [FexZn1-x(btr)(2)(NCS)(2)]center dot H2O (x=0.6,1)*, Physical Review B, 83 (22), 224107, JUN 2011
- [21] Enachescu, C; Stoleriu, L; Stancu, A; Hauser, A, *Study of the relaxation in diluted spin crossover molecular magnets in the framework of the mechano-elastic model*, Journal Of Applied Physics, 109 (7), 07B111, APR 1 2011
- [22] Krivokapic, I; Chakraborty, P; Enachescu, C; Bronisz, R; Hauser, A, *Low-Spin -> High-Spin Relaxation Dynamics in the Highly Diluted Spin-Crossover System [FexZn1-x(bbtr)3](ClO4)2*, Inorganic Chemistry 50 (5): 1856-1861 MAR 7 2011

Lista capitolor în cărți în edituri din străinătate

- [1] Gudyma, I., **Enachescu, C.** and Maksymov, A, *Kinetics of Nonequilibrium Transition in Spin-Crossover Compounds* in the book "Nanocomposites, Nanophotonics, Nanobiotechnology, and Applications", Springer International Publishing, Switzerland 2015 (pag.375-403)
- [2] **Enachescu, C.**, Nishino, M., Miyashita, S., *Theoretical Descriptions of Spin-Transitions in Bulk Lattices* in the book "Spin Crossover Materials, Properties and Applications", Ed. M. Halcrow, John Wiley & Sons, Ltd. Published 2013 (pag..455-474)

Lista granturilor de cercetare câștigate ca director de proiect

- Spin crossover micro and nanoparticles embedded in various environments: an experimental and theoretical study (2015-2017 CNCSIS- TE-Young Researchers)
- Study of behaviour of micro- and nanosized spin crossover compounds (2015-2016, PHC Brancusi Romania-France),