

INFORMAȚII PERSONALE

Maria-Simona Guțoiu

📍 Str. Donat 67-103 , Cluj-Napoca, 400293, România

☎ (+4)0264-584037, int 211 📠 (+4)725939145

simona.gutoiu@itim-cj.ro, gutoiu_simona@yahoo.com

Sexul F | Data nașterii 19/07/1980 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

03.06.2016-până în prezent

Cercetător Științific III

Înstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, Str. Donat 67-103, PO 5 Box 700, 400293, Cluj-Napoca, România (<http://www.itim-cj.ro/index.php?menu=1>)

Prepararea materialelor magnetice nanocompozite de tip core/shell, Analiza structurală, microstructurală și magnetică a probelor sintetizate.

Cercetare-Dezvoltare

01.12.2011-2016

Cercetător Științific

Înstitutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, Str. Donat 67-103, PO 5 Box 700, 400293, Cluj-Napoca, România (<http://www.itim-cj.ro/index.php?menu=1>)

Prepararea materialelor magnetice nanocompozite de tip core/shell, Analiza structurală, microstructurală și magnetică a probelor sintetizate.

Cercetare-Dezvoltare

19.10.2007 - 01.01.2010 respectiv

01.07.2010 – 0.11.2011

Asistent cercetare științifică

Universitatea `Babeș-Bolyai`, str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, Cluj-Napoca, România (<http://www.ubbcluj.ro/ro/>)

Obținerea probelor și investigarea structurală microstructurală și magnetică a acestora în vederea îndeplinirii sarcinilor prevăzute în contractele de cercetare obținute.

Activități didactice (laboratoare).

Participarea la evenimente de promovare a disciplinei.

Cercetare-Dezvoltare

20.03.2006 - 18.10.2007 Laborant II

Colegiul Național `George Barițiu`, str. Emil Isac, nr. 10, Cluj-Napoca, România (<http://www.colegiulbaritui.ro/>)

Pregătirea materialului didactic în vederea bunei desfășurări a orelor de laborator la disciplinele chimie, fizică, biologie.

Achiziționarea de materiale didactice în urma fondurilor primite de la `Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului`.

Întreținerea laboratoarelor.

Educație

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

01.10.2007 - 20.12.2011

Doctor în Fizică

Universitatea `Babes-Bolyai`, Str Mihail Kogalniceanu., nr. 1, Cluj-Napoca, România
 Facultatea de Fizică

Această teză a fost finanțată de `Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului`, grant PNCDII 72-186-2008 – NANOMAT.

Titlul tezei: `Proprietăți structurale și magnetice ale materialelor de tip dur/moale cuplate prin schimb`.

01.10.2006 – 29.02.2008

Diplomă de master în `Fizica corpului solid`

Universitatea `Babes-Bolyai`, Str Mihail Kogalniceanu., nr. 1, Cluj-Napoca, România
 Facultatea de Fizică

Subiect: `Proprietăți magnetice și structurale ale fazei MnBi și a materialelor nanocompozite de tip MnBi/αFe`

01.10.2004 – 30.06.2005

Diplomă de master în `Sisteme moleculare complexe`

Universitatea `Babes-Bolyai`, Str Mihail Kogalniceanu., nr. 1, Cluj-Napoca, România
 Facultatea de Fizică

Subiect `Editarea și cuantificarea GABA în Spectroscopie de Rezonanță Magnetică`

01.10.2004 – 30.06.2005

Diplomă de master în `Metode atomice și nucleare în studiul Mediului`

Universitatea `Babes-Bolyai`, Str Mihail Kogalniceanu., nr. 1, Cluj-Napoca, România
 Facultatea de Fizică

Subiect `Tomografia cu Emisie de Pozitroni`

01.10.1999 – 30.06.2003

Diplomă de licență în chimie-fizică

Universitatea `Babes-Bolyai`, Str Mihail Kogalniceanu., nr. 1, Cluj-Napoca, România
 Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică

Lucrare de licență: `Studii spectroscopice si magnetice ale unor complecși metalici ai acidului L-glutamic`

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

Engleză

INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B1

Niveluri: A1/A2: Utilizator elementar - B1/B2: Utilizator independent - C1/C2: Utilizator experimentat
[Cadrul european comun de referință pentru limbi străine](#)

Competențe de comunicare

Abilități excelente de a lucra în medii multiculturale dovedite în timpul burei ERASMUS, capacitatea de a lucra în echipă. Bune cunoștințe de comunicare probate ca voluntar NUCA (protecția animalelor).

Competențe digitale

Bune cunoștințe de Microsoft Office, Kaleida, Origin, Eva.
 Cunoștințe de bază de Powder Cell, FullProf, Photoshop.

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

- S. Gutoiu**, E. Dorolti, O. Isnard, I. Chicinas, V. Pop
`Magnetic and structural behaviour of $Nd_2Fe_{14}B/\alpha-Fe$ and $(NdDy)_2Fe_{14}B/\alpha-Fe$ obtained by mechanical milling and annealing`.
JOAM Vol. 12, No. 10, October 2010, p. 2126-2131
- E. Dorolti, A. Todoran, **M.S. Gutoiu**, A.F. Takacs, I. Chicinas, F. Popa, V. Pop
`Physical properties of bonded nanocomposite type hard-soft magnets`.
Mater. Science Forum 672 (2011), 84-87
- V. Pop, **S. Gutoiu**, E. Dorolti, O. Isnard, I. Chicinas
`The influence of short time heat treatment on the structural and magnetic behavior of $Nd_2Fe_{14}B/\alpha-Fe$ nanocomposite obtained by mechanical milling`.
J. Alloys. Compd. 509 (2011) 9964-9969
- V. Pop, **S. Gutoiu**, E. Dorolti, C. Leostean, O. Isnard, I. Chicinas, O. Pana
`The influence of milling and annealing on structural and magnetic behavior of $Nd_2Fe_{14}B/\alpha-Fe$ magnetic nanocomposite`.
J. Alloy. Compd. 581 (2013) 821-827
- O Pana, C. Leostean, M. L. soran, M. Stefan, S. Macavei, **S. Gutoiu**, V. Pop, O. Chauvet
`Synthesis and characterization of Fe-Pt based multishell magnetic nanoparticles`.
J. Alloy. Compd. 574 (2013) 477-485
- **S Gutoiu**, O Isnard, I Chicinas, F Popa, A Takacs, V. Pop `The influence of milling and annealing conditions on the structural and magnetic behaviour of $Nd_2Fe_{14}B/\alpha-Fe$ hard/soft magnetic nanocomposite`.
J. Alloy. Compd. 646 (2015) 859-865
- C Leostean, O Pana, M Stefan, A Popa, D Toloman, M Senila, **S Gutoiu**, S Macavei, `New properties of $Fe_3O_4@SnO_2$ core shell nanoparticles following interface charge/spin transfer`.
Applied Surface Science, 427 (2018)192-201
- M Stefan, A Popa, O Pana, C Leostean, D Toloman, D Lazar, F Pogacean, S Macavei, **S Gutoiu**, `Efficient photocatalytic removal of RhB using magnetic $Fe_3O_4-SnO_2$ nanocomposites containing Sn^{2+} interstitial impurities`.
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 29(2018)14132-14143

Proiecte

- Am făcut parte din echipa mai multor proiecte de cercetare:
- PNCDI II 72-186/2008** – Materiale magnetice nanocomposite întărite prin schimb-NANOMAT
 - PNCDI II -71- 119/18.09.2007** – Configurații ordonate de nanoparticule feromagnetice și superparamagnetice
 - PNCDI II 71- 015/2007** – Pulberi și materiale nanocristaline magnetice moi, pe bază de Fe și Ni, obținute prin mecanosinteză. Preparare, proprietăți, realizarea de comapcte nanocristaline pentru aplicații
 - PNCDI II 22-098/2008** – Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră folosind catalizatori metalici suportați. Tehnologie de obținere, preparare și caracterizare fizico-chimică - REGES
 - PNCDI II 32-119/2008** – Tehnologia de obținere, caracterizarea structurală și electronică a catalizatorilor metalici suportați cu aplicații directe în protecția mediului - TOCSEM
 - PN09-44 02 17** – Nanoparticule magnetice pe bază de pământuri rare cuplate prin schimb
 - PN2-PCE ID_119/2011** Nanoparticule compozite core-shell bazate pe Fe și Pt având proprietăți magnetice, dispersive și funcționale
 - PN16-30 02 05** – Nanomateriale avansate pentru producerea și stocarea de energie .
 - PN18 03 02 03** Materiale nanocompozite cu aplicații în depoluare, nanomedicină, sisteme fotovoltaice și stocarea/procesarea informație - IZOMOL
 - PN19 35 02 03** – Materiale avansate multifuncționale cu design și proprietăți ajustabile având potențial ridicat de inovare – IZO-MOL-EA

Parteneriat Dubna, Proiect 4411-4-15/17: Investigarea schimbului auto-orientării în cuplarea nanoparticulelor magnetice tari/moi folosind tehnici de împrăștiere cu neutroni
Contract Subsidiar Nr.269/08.06.2018 la contract **TTC-ITIM ID P_40_404/105533** – Produse cosmetice cu activitate fotocatalitică bazate pe extracte din plante.

Activități de predare

Profesor CEEPUS la NanoBioMedical Centre, Adam Mickiewicz University, Poznan, Poland - 20.06/29.06. 2014, Subiectul lecției susținute: `Sinteza și caracterizarea structurală, microstructurală și magnetică a nanocompozitelor magnetice de tip hard/soft. Perspective privind metodele chimice de sinteză`.

ANEXE
