



# Curriculum Vitae Nicolae-Dan Batalu

## Nicolae-Dan Batalu

**Universitatea POLITEHNICA** din București, Splaiul Independenței 313, cod 060042, București, România  
**Facultatea Știința și Ingineria Materialelor**  
**Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică, birou JI 205**  
+4021 4029 624 (secretariatul facultății)

[dan\\_batalu@yahoo.com](mailto:dan_batalu@yahoo.com), [dan.batalu@upb.ro](mailto:dan.batalu@upb.ro)

[www.upb.ro](http://www.upb.ro); [www.sim.pub.ro](http://www.sim.pub.ro); [www.smmmf.pub.ro](http://www.smmmf.pub.ro); [www.materia.ro](http://www.materia.ro)

Sex M | Data nașterii 05/12/1970 | Naționalitate Română

### LOCUL DE MUNCĂ

---

**Universitatea POLITEHNICA** din București  
**Facultatea Știința și Ingineria Materialelor**  
**Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică**

---

### EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

2016 - prezent

#### Conferențiar universitar

Universitatea POLITEHNICA din București (UPB) / **Facultatea Știința și Ingineria Materialelor / Departamentul Știința Materialelor Metalice, Metalurgie Fizică**

Activități și responsabilități principale:

- **Predare cursuri:** Proiectarea implanturilor, Proiectare avansată 3D, Proiectarea și utilizarea rațională a materialelor, Proiectarea tehnologică asistată de calculator, Modelare și simulare în implantologie
- **Activitate de laborator/proiect:** Proiectarea implanturilor, Proiectare avansată 3D, Proiectarea și utilizarea rațională a materialelor, Proiectarea tehnologică asistată de calculator, Modelare și simulare în implantologie
- **Domenii de cercetare:** materiale și printare 3D, materiale supraconductoare pe bază de MgB<sub>2</sub>, biomateriale, nanomateriale, aliaje cu memoria formei, proiectare CAD / FEA, creștere whiskers-uri, design implanturi medicale
- Coordonare activitate studenți pentru lucrări de licență și dizertație
- Membru în comisii de licență și masterat
- Coordonare activitate de practică și cercetare pentru studenți
- Activități administrative (membru în consiliul departamentului, orare etc)

2007 - 2016

#### Șef de lucrări

Universitatea POLITEHNICA din București (UPB) / **Facultatea Știința și Ingineria Materialelor / Departamentul Știința Materialelor, Metalurgie Fizică**

Activități și responsabilități principale:

- **Predare cursuri:** Proiectarea implanturilor, Materiale amorfe și nanocristaline, Știința materialelor, Grafică inginerescă, Metalurgie Fizică, Proiectarea informatizată a implanturilor
- **Activitate de laborator/proiect:** Proiectarea implanturilor, Materiale amorfe și nanocristaline, Știința materialelor, Grafică inginerescă, Metalurgie fizică, Prototipul virtual în dezvoltarea de produs, Teoria structurală a proprietăților materialelor, Proiectarea informatizată a implanturilor
- **Domenii de cercetare:** materiale supraconductoare pe bază de MgB<sub>2</sub>, biomateriale, nanomateriale, aliaje cu memoria formei, proiectare CAD / FEA, materiale amorfe, creștere whiskers-uri
- Coordonare activitate studenți pentru lucrările de licență și dizertație
- Membru în comisii de licență și masterat
- Coordonare activitate de practică și cercetare pentru studenți
- Activități administrative

2004 - 2007

#### Asistent universitar

Universitatea POLITEHNICA din București (UPB) / **Facultatea Știința și Ingineria Materialelor / Departamentul Știința Materialelor, Metalurgie Fizică**

Activități și responsabilități principale:

- **Domenii de cercetare:** biomateriale, aliaje cu memoria formei
- **Activități de laborator:** Știința materialelor, Metalurgie Fizică, Teoria structurală a proprietăților materialelor
- Coordonare activitate de practică și cercetare pentru studenți
- Activități administrative

2010 - 2013	<b>Bursă postdoctorală (diplomă postdoctorat)</b>	EQF 8
	Universitatea POLITEHNICA din București	
	▪ Materiale supraconductoare pe bază de MgB <sub>2</sub> (POSDRU/89/1.5/S/54785)	
1998 - 2004	<b>Doctorat în Științe ingineresti (bursier, diplomă doctorat)</b>	EQF 8
	Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor (1998 – 2004)	
	▪ Cercetări privind echilibrele fazice, structura și proprietățile unor aliaje de titan cu memoria formei, aplicabile în ingineria medicală	
2001 - 2004	<b>Cercetător senior (diplomă cercetător senior)</b>	EQF 8
	Universitatea Tongji din Shanghai, Facultatea Știința Materialelor, China (2001 – 2004)	
	▪ Aliaje cu memoria formei pe bază de NiTi pentru aplicații medicale și calcul de diagrame de echilibru	
1995 - 1996	<b>Studii aprofundate (Diplomă master)</b>	EQF 7
	Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor	
	▪ Calcule termodinamice pentru diagrama de echilibru Ti-Al	
1990 - 1995	<b>Studii de licență (Diplomă de inginer)</b>	EQF 6
	Universitatea POLITEHNICA din București, Facultatea Știința și Ingineria Materialelor	
	▪ Specializarea Deformări plastice și tratamente termice	

**APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE**

Limba maternă Română

Limbi străine

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleza	C1	C1	C1	C1	C1
Chineza	B1	A1	B1	A1	A1
Franceza	A1	B1	A1	A1	A1

Nivele: A1/2: utilizator de bază - B1/2: utilizator independent - C1/2 utilizator experimentat (Cadru European Comun de Referință pentru Limbi Străine)

**Competențe de comunicare** ▪ Nivel ridicat de comunicare dobândit în activitatea de predare, participare la conferințe științifice cu prezentări orale

**Competențe de organizare/manageriale** ▪ Lider (director sau responsabil în proiecte de cercetare)  
 ▪ Manager de echipă pentru construirea unei instalații de desprăfuire la DOOSAN IMGB (15 membri)  
 ▪ Asistent manager la Biroul comercial al Coreei de Sud  
 ▪ Activități administrative (realizare orare, membru în consiliul științific al departamentului, implicare în realizarea dosarelor de acreditare)

**Competențe profesionale** Procesarea materialelor, analize microstructurale, analiza și corelarea proprietăților, proiectare avansată CAD/FEA, recenzor la reviste ISI

**Competențe TI** ▪ Cunoștințe avansate de Microsoft Office™  
 ▪ Cunoștințe avansate de: OriginLab, MathCAD, AutoCAD, Inventor Professional (Certificare Autodesk, grad proctor), Nastran, Abaqus, CFD, procesare de imagine (Avizo, GIMP, ImageJ, Photoshop) etc.

**Alte competențe** ▪ Printare 3D, Operator calorimetru DSC/TGA, microscopie optică (pregătire și analiză probe), analiza durtății, tratamente termice, dilatometrie, etc.

- 4 cărți, 3 capitole de carte, 53 articole (27 ISI, 13 SCOPUS, 13 neindexate)

## Cărți

1. N. Popescu, **Dan Batalu**. *Introducere în știința materialelor. Elemente de teoria științei materialelor (I)*, Politehnica Press, 2009, 127 p, ISBN: 978-606-515-066-9.
2. N. Popescu, **Dan Batalu**. *Introducere în știința materialelor. Materiale ceramice, carbonice, polimerice și compozite (II)*, Politehnica Press, 2011, 149 p, ISBN: 978-606-515-271-7.
3. **Dan Batalu**. *Proiectare asistată de calculator cu AutoCAD. Aplicații în proiectarea implanturilor medicale*, Politehnica Press, 2014, 259 p, ISBN: 978-606-515-561-9.
4. **Dan Batalu**. *Ghid de proiectare a implanturilor medicale*, Politehnica Press, 2015, 119 p, ISBN: 978-606-515-601-2.

## Capitole de carte

1. P. Badica, G. Aldica, A.M. Ionescu, M. Burdusel, **D. Batalu** (5), **Cap. 4. The Influence of Different Additives on MgB<sub>2</sub> Superconductor Obtained by Ex Situ Spark Plasma Sintering: Pinning Force Aspects**, pp. 75-116 (42 p). Publicat în: H. Nishikawa, N. Iwata, T. Endo, Y. Takamura, G.H. Lee, P. Mele (Eds.). *Correlated Functional Oxides. Nanocomposites and Heterostructures*, Springer International Publishing, 2017, 232 p, ISBN 978-3-319-43777-4.
2. F. Miculescu, A. Maidaniuc, G.E. Stan, M. Miculescu, S.I. Voicu, A. Cîmpean, V. Mitran, **D. Batalu** (8), **Cap. 7. Tuning hydroxyapatite particles' characteristics for solid freeform fabrication of bone scaffolds**, pp. 321-398 (77 p). Publicat în: A. Tiwari, M.R. Alenezi, S.C. Jun (Eds.). *Advanced composite materials*, Scrivener Publishing & Wiley, New Jersey, 2016, 480 p, ISBN 978-1-119-24253-6.
3. **Dan Batalu**, G. Aldica, P. Badica, **Cap. 4. Materiale cu destinație specială. Nanocompozite supraconductoare de MgB<sub>2</sub> cu adaosuri pe bază de pământuri rare obținute prin metoda "Spark Plasma Sintering"**, publicat în N. Ghiban, M. Cojocaru (Ed.), *Tratat de Știința și Ingineria Materialelor Metalice (Vol. VI), Proiectare - calitatea produselor - materiale speciale - inginerie economică metalurgică*, AGIR, București, 2014, p. 1041-1064 (24 p.), ISBN 978-973-720-533-9.

## Articole ISI (ultimii 10 ani)

1. C. Nastase, A. Dumitru, F. Nastase, A. Morozan, S. Vulpe, **Dan Batalu**. *Comparative study of deep-coating and plasma processing PMMA thin films*. [Journal of Optoelectronics and Advanced Materials](#), vol. 12, nr. 4, 2010, p. 944 - 947 (FI 2015 = 0.383, [WOS:000278330500032](#)).
2. G. Aldica, **Dan Batalu**, S. Popa, I. Ivan, P. Nita, Y. Sakka, O. Vasykiv, L. Miu, I. Pasuk, P. Badica. *Spark plasma sintering of MgB<sub>2</sub> in the two-temperature route*. [Physica C](#), vol. 477, 2012, p. 43-50 (FI 2015 = 0.835, [WOS:000303113200008](#)).
3. A.C. Nechifor, V. Panait, L. Naftanaila, **Dan Batalu**, S.I. Voicu. *Simmetrically polysulfone membranes obtained by solvent evaporation using carbon nanotubes as additives. Synthesis, characterization and applications*. [Digest journal of nanomaterials and biostructures](#), vol. 8, nr. 2, 2013, p. 875-884 (FI 2015 = 0.756, [WOS:000322737500042](#)).
4. **Dan Batalu**, G. Aldica, S. Popa, L. Miu, M. Enculescu, R.F. Negrea, I. Pasuk, P. Badica. *High magnetic field enhancement of the critical current density by Ge, GeO<sub>2</sub> and Ge<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>7</sub> additions to MgB<sub>2</sub>*. [Scripta Materialia](#), vol. 82, 2014, p. 61-64 (FI 2015 = 3.305, [WOS:000336702500016](#)).
5. G. Aldica, S. Popa, M. Enculescu, **Dan Batalu**, L. Miu, M. Ferbinteanu, P. Badica. *Addition of Ho<sub>2</sub>O<sub>3</sub> of different types to MgB<sub>2</sub> in the ex-situ Spark Plasma Sintering: Simultaneous control of the critical current density at low and high magnetic fields*. [Materials Chemistry and Physics](#), vol. 146, nr. 3, 2014, p. 313-323 (FI 2015 = 2.101, [WOS:000336694300017](#)).
6. **Dan Batalu**, Ana Maria Stanciu, Lucia Moldovan, Gheorghe Aldica, Petre Badica. *Evaluation of pristine and Eu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-added MgB<sub>2</sub> ceramics for medical applications: hardness, corrosion resistance, cytotoxicity and antibacterial activity*. [Materials Science and Engineering: C](#), vol. 42, 2014, p. 350-361 (FI 2015 = 3.42, [WOS:000340687400045](#)).
7. **Dan Batalu**, G. Aldica, M. Burdusel, S. Popa, M. Enculescu, I. Pasuk, D. Miu, P. Badica. *Ge-Added MgB<sub>2</sub> Superconductor Obtained by Ex Situ Spark Plasma Sintering*. [Journal of Superconductivity and Novel Magnetism](#), vol. 28, no. 2, p. 531-534 (FI 2015 = 1.1, [WOS:000349350100048](#)).
8. **Dan Batalu**, G. Aldica, S. Popa, A. Kuncser, V. Mihalache, P. Badica. *GeO<sub>2</sub>-added MgB<sub>2</sub> superconductor obtained by Spark Plasma Sintering*. [Solid State Sciences](#), vol. 48, 2015, p. 23-30 (FI 2015 = 2.041, [WOS:000363347800006](#)).
9. **Dan Batalu**, G. Aldica, P. Badica. *Ge<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>7</sub>-added MgB<sub>2</sub> Superconductor Obtained by Ex-Situ Spark Plasma Sintering*. [IEEE Transactions on Applied Superconductivity](#), vol. 26, no. 3, 2016, 4 pages (FI 2015 = 1.092, [WOS:000372783600001](#)).
10. **D. Batalu**, D. Bojin, B. Ghiban, G. Aldica, P. Badica (5). *Corrosion behavior of pristine and added MgB<sub>2</sub> in Phosphate Buffered Saline Solution*. 2012, [IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.](#), vol. 40, no. 012032: p. 1-6, ISSN 1757-899X (FI = 0 [WOS:000312413700032](#)).
11. **D. Batalu**, A. Paun, M. Ferbinteanu, G. Aldica, A.M. Vlaicu, V.S. Teodorescu, P. Badica (7). *Thermal analysis of repara-germanium (Ge-132)*. [Thermochemica Acta](#), vol. 644, 20 November 2016, pp. 20-27: [WOS:000389116100004](#) (FI 2016 = 2.236 Q2).
12. G. Aldica, C. Matei, A. Paun, **D. Batalu**, M. Ferbinteanu, P. Badica (6). *Thermal analysis on Ge<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>7</sub>-doped MgB<sub>2</sub>*. [Journal of Thermal Analysis and Calorimetry](#), vol. 127, issue

- 1, 2017, pp. 173-179 (WOS:000392337000019, FI 2016 = 1.953 Q2).
13. Burduşel M, Ionescu AM, Grigoroşcuță M, **Batalu D**, Enculescu M, Popa S, Mihalache V, Aldica G, Badica P (9). Powder-in-tube tapes of MgB<sub>2</sub> in Fe-sheath processed by ex-situ spark plasma sintering, UPB Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science, vol. 79, nr. 2, p. 155-172 (WOS:000405523600015, FI=0).
14. Monica Ilis, **Dan Batalu**, Iuliana Pasuk, Viorel Circu (4). *Cyclometalated Palladium (II) metallomesogens with Schiff bases and N-benzoyl thiourea derivatives as co-ligands*. *Journal of Molecular Liquids*, vol. 233, issue 1, 2017, pp. 45-51 (WOS:000401202500007, FI 2016 = 3.648, Q1).
15. Solodky I, Bogomol I, Loboda P, **Batalu D**, Vlaicu AM, Badica P (6). *Floating zone partial re-melting of B<sub>4</sub>C infiltrated with molten Si*. *Ceramics International*, vol. 43, nr. 17, 2017, p. 14718-14725 (WOS:000413175300022, FI 2016 = 2,986, Q1).
16. Miculescu F., Mocanu A.C., Dascalu C.A., Maidaniuc A., **Batalu D.**, Berbecaru A., Voicu S.J., Miculescu M., Thakur V.K., Ciocan L.T. (10). *Facile synthesis and characterization of hydroxyapatite particles for high value nanocomposites and biomaterials*. *VACUUM*, vol. 146, 2017, pp. 614-622 (WOS:000416184600080, FI 2016 = 1,53, Q3).
17. Miculescu F, Maidaniuc A, Miculescu M, **Batalu ND**, Ciocoiu RC, Voicu SI, Stan GE, Thakur VK. *Synthesis and Characterization of Jellified Composites from Bovine Bone-Derived Hydroxyapatite and Starch as Precursors for Robocasting*. *ACS OMEGA*, vol. 3, issue 1, pp. 1338-1349 (WOS:000427933200143).
18. **Dan Batalu**, T. Nakamura, M. Enculescu, S. Popa, I. Pasuk, G. Aldica, Alina M. Ionescu, P. Badica (8). *A Comparative Study of Ge-Based Organometallic Additions to MgB<sub>2</sub>*. *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, vol. 28, issue 4, June 2018, #7100104, pp. 1-4 (WOS:000426643300001, IF 2015 = 1.092, Q3).
19. P. Badica, **D. Batalu**, M. Burdusel, M.A. Grigoroşcuta, G.V. Aldica, M. Enculescu, R.A. Gabor, Z.Y. Wang, R.X. Huang, P.F. Li (10). *Compressive properties of pristine and SiC-Te-added MgB<sub>2</sub> powders, green compacts and spark-plasma-sintered bulks*, *CERAMICS INTERNATIONAL*, vol. 44, issue 9, pp. 10181-10191 (WOS:000431470200021, IF 2016 = 2,986, Q1).
20. **Dan Batalu**, Florin Nastase, Manuella Militaru, Mihaela Gherghiceanu, Petre Badica. *NiTi coated with oxide and polymer films in the in vivo healing processes*. *JOURNAL of Materials Research and Technology*, 2019, vol. 8, no. 1, p. 914–922 (WOS: 000467081300099, IF 2018 = 3.327, Q1).
21. Gozzelino Laura, Gerbaldo Roberto, Ghigo Gianluca, Laviano Francesco, Torsello Daniele, Bonino Valentina, Truccato Marco, **Batalu Dan**, Grigoroşcuta Mihai A, Burdusel Mihail, Aldica Gheorghe, Badica Petre. *Passive magnetic shielding by machinable MgB<sub>2</sub> bulks: measurements and numerical simulations*, *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2019, vol. 32, no. 3, #034004 (WOS:000458129500002, IF 2018 = 2.489, Q2).
22. Zhen Xiang, Xiao Wang, Yiming Song, Lunzhou Yu, Erbiao Cui, Baiwen Deng, **Dan Batalu**, Wei Lu. *Effect of cooling rates on the microstructure and magnetic properties of MnAl permanent magnetic alloys*. *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2019, vol. 475, pp. 479-483 (WOS: 000458152000069, IF 2018 = 2.683, Q2).
23. Li Xiang, Pan Dong, Xiang Zhen, Lu Wei, **Batalu Dan**. *Microstructure and magnetic properties of Mn<sub>55</sub>Bi<sub>45</sub> powders obtained by different ball milling processes*. *Metals*, 2019, vol. 9, no. 4, 9 p (WOS: 000467637000058, IF 2018 = 2.259, Q1).
24. Frone AN, **Batalu D**, Chiulan I, Oprea M, GaborAR, Nicolae CA, Raditoiu V, Trusca R, Panaitescu DM. *Morpho-Structural, Thermal and Mechanical Properties of PLA/PHB/Cellulose Biodegradable Nanocomposites Obtained by Compression Molding, Extrusion, and 3D Printing*. *NANOMATERIALS*, 2020, vol. 10, no. 1, #51 (WOS: 000516825600051, IF 2018 = 4.034, Q1).
-

- 
- Conferințe** ▪ 16 prezentări orale la conferințe internaționale (3 invitate), 27 prezentări tip poster la conferințe naționale (4) sau internaționale (23)

**Conferințe invitate**

1. P. Badica, G. Aldica, V. Sandu, L. Miu, M. Burdusel, **Dan Batalu**. *MgB<sub>2</sub>-Based Composites*. [22<sup>nd</sup> Annual International Conference on Composites/Nano Engineering \(ICCE-22\)](#), July 13-19, 2014, Saint Julian's, Malta.
2. **Dan Batalu**, D. Bojin, C. Nastase, F. Nastase, T. Soare, M. Militaru, M. Gherghiceanu, P. Badica. *Biocompatible Oxide-Based Composite Protective Coatings for TiNi Stents*. [20<sup>th</sup> MRS-J Academic Symposium](#), December 20-22, 2010, Yokohama, Japan.
3. **D. Batalu**, F. Nastase, M. Militaru, M. Gherghiceanu, L. Moldovan, M. Bucur, G. Aldica, P. Badica. *New materials and devices for biomedical applications*. [International Union of Materials Research Societies - The 15<sup>th</sup> International Conference on Advanced Materials](#), August 27-September 1, 2017, Kyoto, Japan.

**Alte prezentări orale**

1. **Dan Batalu**, Robert Bololoi, Gheorghe Aldica, Petre Badica. *COMPOSITES OF MgB<sub>2</sub>-RARE EARTH OXIDES: FABRICATION BY SPARK PLASMA SINTERING AND FUNCTIONAL PROPERTIES*. [20<sup>th</sup> International Conference on Composite Materials](#), July 19-24, 2015, Copenhagen, Denmark.
2. **Dan Batalu**, D. Bojin, B. Ghiban, G. Aldica, P. Badica. *Corrosion Behavior of Pristine and Added MgB<sub>2</sub> in Ringer and Phosphate Buffered Saline Solution*. ["Nanostruc" International Conference](#), July 1-5, 2012, Cranfield University, UK.
3. **Dan Batalu**, D. Bojin, S. Popa, G. Aldica, L. Miu, M. Enculescu, P. Badica. *Spark Plasma Sintering of rare earth oxide added MgB<sub>2</sub>*. [Superconductivity Centennial Conference 2011 \(EUCAS - ISEC- ICMC\)](#), Session for MgB<sub>2</sub> Bulk and Single Crystal (no. 4-MA-O2), 18th - 23th September, 2011, The Hague, Nederland.
4. **Dan Batalu**, D. Bojin, G. Aldica, A. Stanciu, L. Moldovan, M. Bucur, P. Badica. *Evaluation of MgB<sub>2</sub> based nano composites for medical applications*. [24<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials](#) (the annual conference of the European Society for Biomaterials), Session for Biodegradable Metals (no. 67), 4th - 8th September, 2011, Dublin, Ireland.
5. **Dan Batalu**, F. Miculescu, P. Badica. *MgO whiskers prepared by vapor deposition*. [18<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering \(RICCCE 18\)](#), Sinaia, Romania, 4-7 September, 2013.

- 
- Proiecte** ▪ 19 (membru în 10 proiecte naționale și 2 internaționale, responsabil în 3 proiecte naționale și 2 internaționale, director la 1 grant și 1 proiect de cercetare internațional)

1. **Contract 214/2014**, *Benzi supraconductoare pe bază de MgB<sub>2</sub>* (**BENZISUPRA**), 2014-2017 (3 ani, **responsabil**).
2. **Contract PN3-P3-127.3BM/2016**, *New hard composite ceramic-based materials for cutting tools* (**NEWCOMPOSITE**, Noi materiale compozite ceramice dure pentru scule așchietoare), 2016 - 2017 (2 ani, **responsabil**).
3. **Grant intern de cercetare UPB, NR. 51/ 26.09.2016**, *Materiale supraconductoare pe bază de MgB<sub>2</sub> cu noi tipuri de adaosuri*, (**NEWADD**), 2016-2017 (1 an, **director**).
4. **Contract 74 din 14/06/2017**, *Materiale avansate biodegradabile pe bază de MgB<sub>2</sub> rezistente la colonizare microbială* (**BIOMB**), 2017-2020 (3 ani, **responsabil**).
5. **Contract 78CI din 25/07/2017**, *Valorificarea avansată a rocii calcaroase de Buciumi* (**NOVUMCALC**), 2017 (5 luni, **responsabil/director**).
6. **Contract PN-III-P3-3.1-PM-RO-CN-2018-0113 17/2018**, *Mecanisme de control al proprietăților magneților permanenți nanocristalini pe bază de MnBi fără adaosuri de pământuri rare* (**MAGNET**), 2018-2019 (**director**).
7. PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0655, 5PTE/2020, *Algoritm de valorificare a reziduurilor entomologice și de pielărie în sisteme multivalente pentru regenerare de țesut cutanat* (**BIOTEHKER**), 2020-2022 (**responsabil**).

---

**Brevete de invenții**

1. **BATALU NICOLAE-DAN et al.** *TOTAL CONSTRICTED ELBOW PROSTHESIS MADE OF SHAPE-MEMORY ALLOY WITH HINGE-LIKE FIXATION AND COUPLING SYSTEM BASED ON SHAPE-MEMORY EFFECT*. RO131261 (A0) — 2016-07-29.
  2. **BATALU NICOLAE-DAN et al.** *SEMICONSTRAINED TOTAL ELBOW PROSTHESIS MADE OF SHAPE-MEMORY ALLOYS, WITH COUPLING SYSTEM BASED ON SHAPE-MEMORY EFFECT*. RO131379 (A0) — 2016-09-30.
-



- 
- Premii**
- **12** articole premiate de CNCSIS. Articolele premiate sunt din lista de mai sus a articolelor ISI, și anume pozițiile: **3** (PN-II-RU-PRECISI-2013-7-2348), **4** (PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6066), **5** (PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6011), **6** (PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6087), **8** (PN-II-RU-PRECISI-2015-9-9680), **11** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-17122), **15** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2017-20270), **19** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2018-25015), **20** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-33984), **21** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-34836), **22** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-34017), **23** (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-31902).
- 36 de premii naționale și internaționale pentru brevete de invenții (selecție)**
- Special Award and Medal, offered by TAIWAN International Award Winners Association, at IWIS 2016-10th International Warsaw Invention Show (organizat de Association of Polish Inventors and Rationalizers, Patent Office of The Republic of Poland, Warsaw University of Technology), for the invention *Total constrained elbow implant, made of shape memory alloys, with a hinge-like locking system and coupling system based on shape memory effect*
  - Silver Medal and Diploma, offered by Association of Polish Inventors and Rationalizers, Patent Office of The Republic of Poland, Warsaw University of Technology, at IWIS 2016-10th International Warsaw Invention Show, for the invention *Total constrained elbow implant, made of shape memory alloys, with a hinge-like locking system and coupling system based on shape memory effect*
  - GOLD MEDAL of 65<sup>th</sup> Edition Brussels INNOVA 2016 for “*Semiconstrained Total Elbow Prosthesis Made of Shape-Memory Alloys, with Coupling System Based on Shape-Memory Effect*”
  - TROPHY and Diploma “*Outstanding Innovation Award*” offered by Bioactive Resources for Innovative Clinical Application Excellent Center, Thailand, 19<sup>th</sup> of November 2016, for “*Semiconstrained Total Elbow Prosthesis Made of Shape-Memory Alloys, with Coupling System Based on Shape-Memory Effect*”
  - MEDAL and Diploma on behalf of the inventors and co-workers of Industrial Chemistry Research Institute of Warsaw, Poland, Brussels November 2016, awarded by professor Regina Jeziorska, Manager of Polymer Technology and Processing Department for “*Semiconstrained Total Elbow Prosthesis Made of Shape-Memory Alloys, with Coupling System Based on Shape-Memory Effect*”
  - MEDAL and Diploma “*Outstanding Innovation Award*” offered by Bioactive Resources for Innovative Clinical Application Excellent Center, Thailand, 19<sup>th</sup> of November 2016, for “*Semiconstrained Total Elbow Prosthesis Made of Shape-Memory Alloys, with Coupling System Based on Shape-Memory Effect*”
- 

**Membru**

- Membru la:
    - The European Society for Applied Superconductivity
    - Societatea Română de Biomateriale
- 

**Referent științific**

- Referent la reviste naționale (1) și internaționale (5)
    1. Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Material Science
    2. Materials Science and Engineering – C
    3. Journal of Biomaterials Applications
    4. Journal of Biomedical Materials Research
    5. Journal of Alloys and Compounds
    6. Key Engineering Materials
- 

Data  
25.05.2020

Conf.dr.ing. Batalu Nicolae Dan

Pentru alte informații, nu ezitați să mă contactați!