

Instituția de învățământ superior: **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca**

Facultatea: **Inginerie Electrică**

Domeniul de licență: **Științe Inginerești Aplicate**

Programul de studii de licență: **Inginerie Medicală**

TABEL PRIVIND INDEPLINIREA INDICATORULUI

Activitatea științifică în domeniul disciplinelor

„Cadrele didactice titulare* au pregătirea inițială, sunt doctori / doctoranzi și cercetează în domeniul în care se includ disciplinele din postul ocupat.”

Nr. crt.	Gradul didactic, numele și prenumele titularului vârsta / vechimea în învățământul superior	Disciplinele din cadrul programului de studii incluse în postul didactic și tipul activității desfășurate (curs, seminar, lucrări, proiect)	Competența cadrului didactic titular în disciplinele din postul didactic			Constatări privind îndeplinirea indicatorului conform Anexei 4.1
			Universitatea/ facultatea/ specializarea absolvită	Specializarea la masterat/ doctorat	Numărul de cărți, numărul de lucrări științifice, numărul de brevete în domeniul disciplinelor din postul didactic (conform Anexelor 4.1.)	
0	1	2	3	4	5	6
1.	S.l.dr.ing. Prica Virgiliu-Calin 50/25	Știința și Ingineria Materialelor I, curs Știința și Ingineria Materialelor I, lucrări	Universitatea Tehnică din Cluj / Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor / Ingineria Materialelor	Doctorat în Ingineria Materialelor	Teza de doctorat, 1 carte, 40 lucrări , 27 indexate ISI/BDI și 13 ISI cu factor de impact	Îndeplinit
2						
3						
4						
6						

* Din statul de funcții cumulativ al tuturor disciplinelor și tuturor activităților didactice desfășurate în cadrul programului de studii evaluat.

A N E X A 4 . 1

Nume Prenume: Prica Virgiliu-Calin

Gradul didactic: sef de lucrari

Instituția unde este titular: **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca**

Facultatea: **Ingineria Materialelor și a Mediului**

Departamentul: **Știința și Ingineria Materialelor**

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A – Teza de doctorat

„CERCETĂRI ASUPRA PROCESULUI DE ALIERE MECANICĂ A FIERULUI CU CUPRU”

conducător științific : Prof.dr.ing.dipl.fiz. George ARGHIR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Susținere publică: 2007.

B – Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

CĂRȚI

1. Șerban Domșa, Marius Bodea, **Călin Prică**, Proiectarea Materialelor, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj – Napoca, 2005, ISBN 973-686-688-2, 194 pagini.

C – Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

c1) Articole / studii publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate ISI)

1. Muresan, R., Riti-Mihoc, E., **Prica C.V.**, Bodea, M., *Improving mechanical properties of sintered wolfram based alloy with liquid phase trough controlled cooling parameters*, ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS, vol. 57, p. 87-92, 2012.(IF 1.09)
2. **Calin-Virgiliu Prica**, Traian Florin Marinca, Florin Popa , Niculina Argentina Sechel, Olivier Isnard, Ionel Chicinas, *Synthesis of nanocrystalline Ni₃Fe powder by mechanical alloying using an extreme friction mode*, Advanced Powder Technology (2016), doi. 10.1016/j.appt.2016.01.018(IF 2.7)
3. **C. V. Prica** , B. V. Neamtu, F. Popa, T. F. Marinca, N. Sechel, I. Chicinas, *Invar-type nanocrystalline compacts obtained by spark plasma sintering from mechanically alloyed powders*, Journal of Materials Science (2018) 53:3735–3743 (IF 2.6)

4. **Prică, C.V.**, Marinca, T.F., Neamțu, B.-V., Popa, F., Popescu, V., Chicinaș, I., Structural and thermal investigation of Ta–25 mass% Cu alloy prepared by mechanosynthesis route, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2018 – in press. (IF 2.2)
5. **C. V. Prică**, B. V. Neamțu, T. F. Marinca, F. Popa, A. N. Sechel, O. Isnard & I. Chicinaș (2019): Synthesis of Invar 36 type alloys from elemental and prealloyed powders by mechanical alloying, *Powder Metallurgy*, DOI: 10.1080/00325899.2019.1625509 (IF 0.9)
6. **Călin V. Prică**, Niculina A. Sechel, Bogdan V. Neamțu, Traian F. Marinca, Florin Popa, Horea F. Chicinaș, Ionel Chicinaș, Superalloy/Al₂O₃ type Composite Compacts Obtained by Spark Plasma Sintering from Mechanically Alloyed Powders, *Science of Sintering*, 54 (2022) 335-347 (IF. 1.8)
7. **Călin-Virgiliu Prica**, Traian Florin Marinca, Bogdan Viorel Neamțu, Argentina Niculina Sechel, Florin Popa, Elekes Marton Jozsa and Ionel Chicinaș, Invar/WC Composite Compacts Obtained by Spark Plasma Sintering from Mechanically Alloyed Powders, *Materials* 2022, 15(19), 6714 (IF. 3.8)
8. Traian Florin Marinca; Florin Popa; Bogdan Viorel Neamțu; **Virgiliu Călin Prică**; Ionel Chicinas, Permalloy/alumina soft magnetic composite compacts obtained by reaction of Al-permalloy with Fe₂O₃ nanoparticles upon spark plasma sintering, *Ceramics International*, Volume 49, Issue 2, 15 January 2023, Pages 2272-2281 (IF - 5.1)
9. Loredana Cotojman; Traian Florin Marinca; Florin Popa; Bogdan Viorel Neamțu; **Virgiliu Călin Prică**; Ionel Chicinaș, Producing Soft Magnetic Composites by Spark Plasma Sintering of Pseudo Core–Shell Ni–Fe Alloy@Mn_{0.5}Zn_{0.5}Fe₂O₄ Powders, *Materials* 2023, 16(2), 501; <https://doi.org/10.3390/ma16020501> (IF - 3.7)
10. T.F. Marinca, L. Cotojman, B.V. Neamțu, F. Popa, **C.V. Prica**, R. Hirian, N.A. Sechel, I. Ciascai, I. Chicinaș, Soft magnetic composite of Ni₃Fe/ZnFe₂O₄ type obtained by mechanical alloying/milling and spark plasma sintering, *Ceramics International*, 50(5), 1 2024, 7547-7557, (IF - 5.1)
11. **Prica, C.-V.**; Sechel, N.A.; Tamas, M.; Marinca, T.F.; Popa, F.; Orayev, N., Structural, Microstructural and Compositional Changes of the AISI 314 Steel Used in the Sintering Furnace Belt Depending on the Operating Time. *Materials* 2023, 16, 7286. <https://doi.org/10.3390/ma16237286> (IF – 3.7)
12. Marinca, T.F.; Cotojman, L.; Popa, F.; Neamțu, B.V.; **Prică, C.-V.**; Chicinaș, I. Pseudo-Core-Shell Permalloy (Supermalloy)@ZnFe₂O₄ Powders and Spark Plasma Sintered Compacts Based on Mechanically Alloyed Powders. *Materials* 2024, 17, 4139. <https://doi.org/10.3390/ma17164139> (IF - 3.7)
13. **Prica, C.-V.**; Marinca, T.F.; Popa, F.; Sechel, A.N.; Neamțu, B.V.; Chicinaș, H.F.; Chicinaș, I. Cu–Al–Ni Nanocrystalline Compacts Obtained by Spark Plasma Sintering of Mechanically Alloyed

Powders. *Materials* **2024**, *17*, 4847, <https://doi.org/10.3390/ma17194847> (IF - 3.7)

c2) Studii publicate la conferințe indexate în baze de date internaționale de referință în domeniul Ingineriei Materialelor (SCOPUS)¹

1. I. Chicinas, V. Pop, F. Popa, **C.V. Prica**, T. F. Marinca, B. V. Neamtu, L. A. Sorcoi, Formation of the Hipernik Alloy by Mechanical Alloying, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 68-7, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
2. M. Bodea, R. Muresan, **C.V. Prica**, Modeling of droplet dynamic and thermal behavior during gas atomization process, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 80-83, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
3. T. F. Marinca, I. Chicinas, **C. V. Prica**, F. Popa, Nickel Ferrite Powder Obtained by High Energy Reactive Ball Milling, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 145-148, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
4. T. F. Marinca, I. Chicinas, **C. V. Prica**, F. Popa, B. V. Neamtu, Zinc Ferrite Powder Synthesized by High Energy Reactive Ball Milling, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 149-152, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
5. **C. V. Prica**, T. F. Marinca, F. Popa, I. Chicinas, Ni₃Fe Mechanically Alloyed: “Shock Mode” versus “Friction Mode”, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 153-156, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
6. I. Chicinas, V. Pop, F. Popa, **C.V. Prica**, T. F. Marinca, B. V. Neamtu, L. A. Sorcoi, Synthesis of the Mümetal Magnetic Powders by Mechanical Alloying, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 157-160, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
7. I. Chicinas, P. Carlan, F. Popa, **C.V. Prica**, L. A. Sorcoi, Obtaining of the Ir-Al Nanocrystalline Powders by Mechanical Alloying, *Materials Science Forum* Vol. 672 (2011) pp 171-174, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-010-7.
8. Chicinaș, I., Isnard, O., Chiriac, H., Popa, F., Pop, V., **Prică, C.V.**, Neamtu, B.V., Marinca, T.F., Magnetic and thermomagnetic studies of the formation of the Rhometal powders by high energy mechanical milling, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 303, Issue 1, 2011

¹ indexate în:

[IEEE] - IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/guesthome.jsp>)

[ACM] - ACM portal (<http://portal.acm.org>)

[DBLP] - (<http://www.informatik.uni-trier.de>)

[SCOPUS] - (<http://www.scopus.com>)

9. Vasile Florin Tarța, Ionel Chicinaș, Traian Florin Marinca, Bogdan Viorel Neamțu, Florin Popa, **Calin Virgiliu Prica**, Synthesis of the Nanocrystalline/Nanosized NiFe₂O₄ Powder by Ceramic Method and Mechanical Milling, Advanced Materials and Structures IV, p.27, 2012, Trans Tech Publications.
10. **Călin Virgiliu Prică**, Cristina Daniela Stanciu, Florin Popa, Ionel Chicinaș, The Influence of Milling Conditions on the Ni₃Fe Alloyed Powder, Advanced Engineering Forum (Volume 13), p.75-82, 2015.
11. Marinca, T., Chicinaș, I. , Popa, F., **Prică, C.V.**, Isnard, O., Sorcoi, A., High energy mechanical milling synthesis of NiFe₂O₄/Supermalloy nanocomposite powders, Proceedings of the World Powder Metallurgy Congress and Exhibition, World PM 2010, Volume 5, 2010.
12. Marinca, T., Chicinaș, I. , Popa, F., **Prică, C.V.**, Isnard, O., Sorcoi, A., Synthesis of ZnFe₂O₄/α-Fe nanocomposite powders by high energy mechanical milling, Proceedings of the World Powder Metallurgy Congress and Exhibition, World PM 2010, Volume 5, 2010.
13. Popa, F., Voicu, C., **Prică, C.V.**, Chicinaș, I., Influence of the filling factor on the obtaining of the Ni₃Fe intermetallic compound by mechanical alloying, Proceedings of the World Powder Metallurgy Congress and Exhibition, World PM 2010, Volume 1, 2010.

D – Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

Reviste

1. Bodea, M, Sechel A. N., **Prica C.V.**, Cercetări privind rafinarea microstructurii la sudarea MAG a oțelurilor structurale, p. 110-121, Sudura, 2016.
2. Bodea, M, Sechel A. N., **Prica C.V.**, Analiza influenței constituienților microstructurali asupra caracteristicilor de rezistență mecanică ale îmbinărilor sudate, realizate din oțeluri structurale, p. 122-131, Sudura, 2016.
3. **Prica C.V.**, Bodea, M, Neamtu, B. V., Sechel A. N., Utilizarea analizei prin difracții cu raze X la determinarea stării de tensiuni din îmbinările sudate, p. 132-138, Sudura, 2016
4. **Prica C.V.**, Bodea, M, Neamtu, B. V., Sechel A. N., Synthesis and welding of spark plasma sintered compacts obtained from Invar36 mechanically alloyed powders, p. 12-16, Sudura, 2018
5. Bodea, M, Sechel A. N., **Prica C.V.**, New concepts regarding weldability in industry 4.0, p. 14-



19, Sudura, 2018

E – Brevete obținute pentru întreaga activitate

.

Data

03.12.2024

Semnătura