

CURRICULUM VITAE

Lect. Dr. Nicoleta VOICU (BRÎNZEI)

1. Informații personale

- **Nume: VOICU (BRÎNZEI)**
- **Prenume: Nicoleta**
- **Data și locul nașterii:** 22.05.1974, Brașov
- **Cetățenie:** română

2. Studii

- 1997-2003: **Doctorat în Matematică**, Universitatea “Babes-Bolyai”, Cluj-Napoca;
 - Titlul obținut: Doctor în Matematică;
- 1997-1998: **Studii aprofundate**, specializarea Modele matematice și produse software, Universitatea “Transilvania”, Brașov, (absolvită cu media 10.00);
 - Diploma obținută: Diplomă de studii aprofundate în Matematică
- 1993-1997: **Facultatea de Științe a Universității „Transilvania”, profilul Matematică, specializarea Matematică** (absolvit cu media 10.00);
 - Titlul obținut: licențiat în Matematică.

3. Experiența profesională:

- 2013- prezent: lector, Facultatea de Matematică și Informatică, Univ. ”Transilvania” din Brașov;
- 2010- 2013: cercetător stagiu post-doctoral, Univ. ”Transilvania” din Brașov;
- 2003-2010: lector, Facultatea de Matematică și Informatică, Univ. ”Transilvania” din Brașov;
- 2000-2003: asistent universitar, Facultatea de Matematică și Informatică, Univ. ”Transilvania” din Brașov;
- 1998-2000: preparator, Facultatea de Matematică și Informatică, Univ. ”Transilvania” din Brașov.

4. Locul de muncă actual: Universitatea „Transilvania” din Brașov, Facultatea de de Matematică și Informatică, Departamentul de Matematică și Informatică (vechimea la locul de muncă: 16 ani).

5. Granturi și proiecte obținute *(lucrările rezultate, la care se face referire mai jos, sunt enumerate în **Lista de lucrări ale candidatului, punctul II**):*

- Bursa Universității ”Transilvania” 2013:
 - volum finanțare: 10000 RON, sursa de finanțare: Universitatea ”Transilvania”;
 - lucrări rezultate: **D1, D2.**

- Proiect Burse postdoctorale pentru dezvoltare durabilă POSTDOC-DD, nr. contract: POSDRU/89/1.5/S/59323 (iunie 2010 - mai 2013):
 - finanțator: Fondul Social European, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, beneficiar: Univ. "Transilvania";
 - volum finanțare de care am beneficiat: 4100 RON/luna (x 36 luni) + alte cheltuieli (cazare, transport, echipament de calcul, achiziții publicații, consumabile), în valoare de 24200 RON;
 - lucrări rezultate: **B1, C2, C3, C5, C9, C10, C11, C21, C29, C30, C31.**
- Contract de cercetare cu terți: "Anisotropic spaces and their applications to relativity and electromagnetism", 2009-2012 (coordonator proiect):
 - finanțator: Research Institute for Hypercomplex Systems in Geometry and Physics, Fryazino, Rusia;
 - volum finanțare: 3000 Euro;
 - lucrări rezultate: **C4, C6.**
- Grantul de cercetare Nr. 5/5.02.2008 (respectiv, Nr. 3/3.06.2009 – pentru partea a 2-a) între Academia Română și Universitatea Politehnica din București, 2008-2009 (membru în echipa de cercetare):
 - finanțator: Academia Română;
 - volum finanțare: 18.000 RON/an x 2 ani;
 - lucrări rezultate: **C7, C12, C13, C14, C22, C23.**
- grant CNCSIS At nr.55/2006, 2006-2007 (membru în echipa de cercetare);
 - lucrări rezultate: **B5.**
- Contract de cercetare cu terți: The Geometry of Finsler Spaces With Berwald-Moor Metrics", 2005-2008 (membru în echipa de cercetare);
 - finanțator: fundatia „Finsler Prize”;
 - volum finanțare: 10000 Euro;
 - lucrări rezultate: **C24, C25, C26, C27, C28.**

De asemenea, am propus, în calitate de coordonator, două proiecte de cercetare care au obținut la evaluare peste 75 de puncte (din 100 posibile):

- **aug. 2013** – un proiect de tip FP7 Marie Curie Intra-European Fellowships for Career Development (IEF), titlul proiectului: *Contributions to a Finslerian Gravity Theory (CONFIG)*;
- **2007** – un proiect de tip PNII Idei, intitulat: *Modele Finsler liniarizate și aplicațiile lor în relativitate și electromagnetism.*

6. Alte elemente de recunoaștere a contribuției științifice:

- Membru în comisia de doctorat a drd. Erico Tanaka, Univ. din Olomouc, Rep. Cehă (coordonator științific Prof. Dr. Demeter Krupka), august 2013;
- Referent la următoarele reviste:
 - 1) International Journal of Geometrical Methods in Modern Physics, ISSN 0219-8878 (*ISI, FI: 0.617*).
 - 2) International Journal of Modern Physics A, ISSN: 1793-656X (*ISI, FI: 1.086*);
 - 3) Journal of Mathematical Analysis and Applications, ISSN: 0022-247X (*ISI, FI: 1.119*);

- 4) Journal of Geometry (Springer), ISSN 1420-8997 (*BDI*);
 - 5) Bulletin of “Transilvania” University of Brasov, Series III, Mathematics. Informatics. Physics, ISSN 2065-216X (*BDI*).
 - 6) Differential Geometry – Dynamical Systems, ISSN 1454-511X (*BDI*);
 - 7) Acta Math. Univ. Comenianae, ISSN 0862-9544 (*BDI*);
 - 8) Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, ISSN 1814-3946;
 - 9) Symmetry: Culture and Science, ISSN 2226-1877.
- Profesor invitat (2008,2009,2010) – la primele 5 ediții ale Școlii Internaționale “Finsler Geometry, Hypercomplex Systems and Relativity Theory”, Moscova, Rusia (organizatori: Univ. Tehnică de Stat ”N. E. Bauman”, Moscova și Research Institute for Hypercomplex Systems in Geometry and Physics).

7. Experiența managerială:

- coordonator proiect cercetare cu terți „Anisotropic spaces and their applications to relativity and electromagnetism”, 2009 -2012.
- membru în comitetul de organizare al conferințelor internaționale: “Finsler Extensions of Relativity Theory (FERT)” 2011-2013 (3 ediții); Mathematics and Computer Science (MACOS 2014).

8. Participări la stagii de pregătire și școli de vară în străinătate:

- Un stagiu de 4 luni la Universitatea din Tartu, Estonia (01.07-31.08.2010), în cadrul proiectului post-doctoral POSDRU/89/1.5/S/59323 (coordonator stagiu: Prof. Dr. Maido Rahula).
- Școala de vară *Global Analysis and Applications*, 3 ediții: 2012 (Levoca, Slovacia); 2011 (Brno, Rep. Cehă); 2010 (Sloup, Rep. Cehă).
- Școlile internaționale “*Finsler Geometry, Hypercomplex Systems and Relativity Theory*”, Lesnoe Ozero, reg. Moscova, Rusia, 5 ediții: ediția 1, 30.04-05.05.2008; ediția a 2-a, 20.10-25.12. 2008; ediția a 3-a, 20.07-15.08.2009; ediția a 4-a, 12.07-14.08.2010; ediția a 5-a, 01-07.11.2010.
- Școala de vară *Mathematics for Peace and Development*, Cordoba, Spania, 2006 (eveniment științific satelit al: International Congress of Mathematicians, ICM 2006, Madrid).

9. Limbi străine cunoscute:

- franceză – fluent (nivel C2, atestat DALF);
- engleză – fluent (nivel C2, certificat de competență lingvistică);
- spaniolă, rusă – bine (nivel B1-B2);
- italiană, germană – noțiuni (nivel A2).

LISTA LUCRĂRILOR ȘTIINȚIFICE
- lect. dr. Nicoleta VOICU -

I. Lista celor maximum 10 lucrări considerate de candidat a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii.

Notă: Aceste lucrări sunt incluse în format electronic în dosar.

1. **N. Voicu**, D. Krupka, *Canonical variational completion of differential equations*, sub evaluare (din 29.06.2014) la: Journal of Mathematical Physics (**ISI, FI 1.176** – top 5 jurnale de fizică matematică): arXiv:1406.6646 [math-ph], 2014.
2. **N. Voicu**, *Biharmonic curves in Finsler spaces*, acceptată spre publicare în: Journal of Korean Mathematical Society (**ISI, FI: 0.415**), arXiv:1304.5499 [math.DG], 2014.
3. **N. Voicu**, *Biharmonic maps from Finsler spaces*, Publicationes Mathematicae Debrecen 84 (3-4), 4 (2014) (**ISI, FI: 0.519**); arXiv:1210.2068 [math.DG].
4. **N. Voicu**, *Tidal tensors in the description of gravity and electromagnetism*, Journal of Nonlinear Mathematical Physics 19, 1250018 (2012) (**ISI, FI: 0.613**), arXiv:1111.1435 [math-ph].
5. **N. Voicu**, *On a new unified geometric description of gravity and electromagnetism*, BSG Proceedings 19 (2012), pp. 163-176.
6. **N. Voicu**, *On the fundamental equations of electromagnetism in Finslerian spacetimes*, Progress In Electromagnetics Research, Vol. 113 (2011), pp. 83-102 (**ISI, FI în 2011: 5.298**); arXiv:1012.2100 [math-ph].
7. **N. Voicu**, S.V. Siparov, *A new approach to electromagnetism in anisotropic spaces*, BSG Proceedinds 17 (2010), pp. 235-245.
8. **N. Voicu**, *New considerations on Einstein equations in pseudo-Finsler spaces*, AIP Conf. Proceedings 1283 (2010), pp. 249-257 (**ISI**), arXiv:0911.5034 [gr-qc].
9. **N. Voicu-Brinzei**, S. Siparov, *Mathematical formalism for an experimental test of the space-time anisotropy*, AIP Conf. Proceedings 1206 (2009), pp.152-162 (**ISI**).

II. Lista completă a lucrărilor:

A. Teza de doctorat: *Deviatii ale geodezicelor in geometria de ordinul al doilea*, Univ. "Babes-Bolyai", Cluj-Napoca, 2003, cond. științific: Prof. Dr. Gh. Atanasiu.

B. Monografii

1. Balan V., Rahula M., **Voicu N.**, *Tangent Structures in Geometry and Their Applications*, Editorial URSS Publishers, 2013, ISBN 978-5-396-00588-4.
2. Atanasiu, Gh., Balan, V., **Brînzei, N.**, Rahula, *Structuri diferențial-geometrice - fibrări tangente, conexiuni in fibrare, legea exponentială si spatii de jeturi* (lb. rusa), Editorial URSS Publishers, 2010, ISBN 978-5-397-00254-7.
3. Atanasiu, Gh., Balan, V., **Brînzei, N.**, Rahula, *Geometria diferențială de ordinul al doilea și aplicații - teoria Miron-Atanasiu* (lb. rusa), Editorial URSS Publishers, 2010, ISBN 978-5-397-00800-6.
4. Stoica, E., Purcaru, M., **Brînzei, N.**, *Linear Algebra, Analytic Geometry, Differential Geometry*, Ed. Univ. Transilvania, Brasov, 2008, ISBN 978-973-598-441-0.
5. **Brînzei, N.**, *Geodezice și câmpuri Jacobi în geometria de ordin doi*, Ed. Univ. „Transilvania”, Brașov, 2007, ISBN 978-973-598-027-6.
6. Atanasiu, Gh., Stoica, E., **Brînzei, N.**: *Curbe și suprafețe*, MatrixRom, București, 2005, ISBN 973-685-979-7.

C. Lucrări publicate în reviste de specialitate

• ISI Web of Knowledge:

1. **N. Voicu**, *Biharmonic curves in Finsler spaces*, acceptată spre publicare în: Journal of Korean Mathematical Society, arXiv:1304.5499 [math.DG] (**FI: 0.415**).
2. **N. Voicu**, *Biharmonic maps from Finsler spaces*, Publicationes Mathematicae Debrecen, 84 / 3-4 (4) (2014); arXiv:1210.2068 [math.DG] (**FI: 0.519**).
3. **N. Voicu**, *Tidal tensors in the description of gravity and electromagnetism*, Journal of Nonlinear Mathematical Physics 19, 1250018 (2012), arXiv:1111.1435 [math-ph] (**FI: 0.613**).
4. M. Rahula, Petr Vasik, **N. Voicu**, *Tangent structures: sector-forms, jets and connections*, Journal of Physics: Conference Series (JPCS) 346 (ed. Viktor Abramov), 2012, 012023.
5. **N. Voicu**, *On the fundamental equations of electromagnetism in Finslerian spacetimes*, Progress In Electromagnetics Research, Vol. 113, 2011, pp. 83-102; arXiv:1012.2100 [math-ph] (**FI în 2011: 5.298**).
6. **N. Voicu**, *New considerations on Einstein equations in pseudo-Finsler spaces*, AIP Conf. Proceedings 1283 (ed. Manuel de León, D. M. de Diego, R. M. Ros), 2010, pp. 249-257, arXiv:0911.5034 [gr-qc].
7. **N. Voicu-Brinzei**, S. Siparov, *Mathematical formalism for an experimental test of the space-time anisotropy*, AIP Conf. Proceedings 1206 (ed.: Sandip K. Chakrabarti, A.I. Zhuk, Gennady S. Bisnovatyi-Kogan), 2009, pp.152-162.
8. Balan, V., **Brinzei, N.**: *Einstein equations for (h,v) - Berwald-Moor relativistic models*, Balkan Journal of Geometry and Its Applications, vol. 11 (2006), No. 2. pp. 20-26 (**FI: 0.684**).

• **În reviste BDI:**

9. V. Balan, G. Yu. Bogoslovsky, S. S. Kokarev, D. G. Pavlov, S. V. Siparov, **N. Voicu**, *Geometrical Models of the Locally Anisotropic Space-Time*, Journal of Modern Physics, 3(9A), 2012.
10. **N. Voicu**, *On a new unified geometric description of gravity and electromagnetism*, BSG Proceedings, Vol. 19, 2012, pp. 163-176; arXiv:1111.5270 [math-ph].
11. **N. Voicu**, *Connections on tangent bundles, gravito-electromagnetic analogies and a unified description of gravity and electromagnetism*, Bulletin of Transilvania University of Brasov 4(53) - 2011, no. 2, Series III: Mathematics, Informatics, Physics, pp. 113-122.
12. **N. Voicu**, S.V. Siparov, *A new approach to electromagnetism in anisotropic spaces*, BSG Proceedinds 17, 2010, pp. 235-245.
13. **N. Brinzei**, *On cubic Berwald spaces*, Rev. Bull. Calcutta Math. Society 17, (1&2), 2009, pp. 75-84.
14. **N. Brinzei**, *Projective relations for m-th root metric spaces*, Journal of the Calcutta Mathematical Society, 5, no. 1 & 2, 2009, pp. 21-35.
15. **N. Brinzei**, *A Special nonlinear connection in second order geometry*, Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyíregyháziensis, Vol. 24, No. 1, 2008, pp. 33-49.
16. Atanasiu, Gh., **Brînzei, N.**, *Maxwell equations on the 2-tangent bundle*, Mathematica, Cluj-Napoca, Tome 49 (72), No 2, 2007, pp. 107–115.
17. **Brînzei-Voicu N.**, *The exponential map on the second order tangent bundle*, Studia Univ. Babes-Bolyai, Math., vol. L. no. 4/2005, pp.83-96.
18. Atanasiu, Gh., **Voicu, N.**: *Einstein equations in the geometry of second order*, Studia Univ. Babes-Bolyai, Math., Cluj-Napoca, vol. L, no. 3/2005, pp. 21-29.
19. Balan, V., **Voicu N.**, *Distinguished geodesics and Jacobi fields on first order jet spaces*, Central European Journal of Mathematics, 2(4) (2004), pp. 1-10 (**în prezent, ISI, FI: 0.519**).
20. Atanasiu, Gh., **Voicu N.**, *Lifts of the Almost Complex Structures to $T(\text{Osc}^2M)$* , Novi Sad J. Math., vol. 29, No. 3, 1999, pp. 35-53.

• **In reviste de specialitate cu referenți (neindexate):**

21. **N. Voicu**, *Equations of electromagnetism in some special anisotropic spaces. Part 2*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, 2 (14), Vol 7, 2010, pp. 61-72.
22. **N. Brinzei**, S.V. Siparov, *Equations of electromagnetism in some special anisotropic spaces*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, no. 2 (10), Vol. 5, 2008, pp. 44-55.
23. **N. Brinzei**, S.V. Siparov, *On the possibility of the OMPR effect in the space with Finsler geometry (Part II)*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, no. 2 (10), Vol 5, 2008, pp. 56-63.
24. Gh. Atanasiu, **N. Brinzei**, *Einstein equations for the homogeneous prolongation of a Finsler metric to the tangent bundle*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, no. 2(8), vol. 4/2007, pp. 53-64.
25. **N. Brinzei**, S.V. Siparov, *On the possibility of the OMPR effect in the space with Finsler geometry*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, no. 2(8), vol. 4/2007, pp. 41-52.

26. Balan, V., **Brînzei, N.**, Lebedev, S., *Geodesics, connections and Jacobi fields for Berwald-Moor quartic metrics*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, 2 (6), Vol 3, 2006, 113-122.
27. Atanasiu, Gh., **Brinzei, N.**: *The Berwald-Moor metric in the tangent bundle of second order*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, 2(4)/2005, 114-122.
28. Balan, V., **Brinzei, N.**: *Berwald-Moor-type (h,v)-relativistic models*, Hypercomplex Numbers in Geometry and Physics, 2(4)/2005, 107-113.

• ***În volume ale conferințelor internaționale:***

29. **N. Voicu**, *Bi-harmonic maps between Finsler spaces*, Proc. of the 47-th Symposium on Finsler Geometry Nov. 23 - Nov. 25, 2012, Kagoshima, Japan.
30. **N. Voicu**, *Finslerian connections and the equations of spinning charged particles in General Relativity*, Proc. of 11th Int. Conf. of Applied Mathematics, Bratislava, Feb. 7th – 9th, 2012.
31. **N. Voicu**, *Tangent bundle geometry and a unified description of gravity and electromagnetism*, Proc. of the Int. Conf. "Riemannian Geometry and Its Applications", București, 2011.
32. **N. Voicu-Brinzei**, *Anisotropy and analogies between gravity and electromagnetism*, Proc. of Int. Conf. "Physical Interpretations of Relativity Theory", Moscova, 2009, pp. 124-132.
33. Atanasiu, Gh., **Brinzei, N.**, *Einstein equations in the higher order differential geometry*, Proc. of int. Meeting "Physical Interpretations of Relativity Theory", 4.07-7.07.2005, Bauman Moscow St. Tech. Univ., p. 255-262.

D. Lucrări trimise spre publicare la reviste sau edituri:

1. **N. Voicu**, D. Krupka, *Canonical variational completion of differential equations*, sub evaluare la: Journal of Mathematical Physics, arXiv:1406.6646 [math-ph] (**ISI, FI 1.176**).
2. D. Krupka, Z. Urban, **N. Voicu**, D. Volna, D. Zenkov, *The Inverse Problem in the Calculus of Variations*, monografie trimisă spre publicare la Atlantis Press, 2014.
3. V. Balan, M. Rahula, **N. Voicu**, sub evaluare la: Analele Stiint. Univ. Ovidius Constanta Ser. Mat (**ISI, FI 0.23**).