

INFORMAȚII PERSONALE

Codruța-Nicoleta ALDEA codruta.aldea@unitbv.ro <https://www.unitbv.ro/contact/comunitatea-unitbv/2003-aldea-codruta-nicoleta.html>

Sexul Feminin | Cetațenia română

LOCUL DE MUNCA ACTUAL

Universitatea *Transilvania* din Brașov, Facultatea de Matematică și InformaticăEXPERIENȚA
PROFESIONALĂ

- | | |
|--------------|---|
| 2014-prezent | Conferențiar universitar doctor
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică |
| 2007-2014 | Lector universitar doctor
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică |
| 2010-2013 | Cercetător postdoctoral
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică |
| 2005-2007 | Asistent universitar doctor
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică |
| 2001-2002 | Profesor matematică învățământ preuniversitar
Școala Gen. 1 Bușteni, Grup Școlar Bușteni, Prahova |

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- | | |
|-----------|---|
| 2010-2013 | Studii postdoctorale
POSDRU/89/1.5/S/59323
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov |
| 2002-2005 | Doctorand cu frecvență
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică
Titlul: Doctor în Matematică, Mai 2005,
Teza: <i>Contribuții la studiul curburii olomorfe a varietăților complexe</i> |
| 1999-2000 | Studii aprofundate-masterat
Modele matematice și produse software
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică |
| 1995-1999 | Studii de licență
Specializarea Matematică
Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov, Facultatea de Matematică și Informatică |
| Altele | Stagiu de cercetare
Universitatea Kagoshima, Japonia, Noiembrie 2012

Școala de vară: Interuniversity Mathematics Summer School
Perugia, Italia, August 2000
(cursuri: Geometrie diferențială și Geometrie algebrică). |

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2	B1/2
Rusă	A1/2	A1/2	A1/2	A1/2	A1/2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe organizaționale/manageriale

Membru în comitetul de organizare al conferinței: Finsler Extensions of Relativity edițiile FERT 2011, FERT 2014, Brașov – Romania.
Coordonator CEAC-D, Departamentul Matematică și Informatică 2015-2018.

Competențe informatice

O bună cunoaștere a instrumentelor: Microsoft Office™, ScientificWorkPlace, Latex

Permis de conducere

B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații

60 de lucrări publicate (ca autor sau coautor) dintre care: 32 articole in reviste ISI: 9 sunt în quartila Q1, 10 sunt în quartila Q2 (după AIS Quatiles JCR 2020-2024); 2 articole în proceedings ISI; 26 lucrări indexate BDI și/sau în proceedings-uri conferințe.

Articole ISI Web of Science:

- N. Aldea**, P. Kopacz, *A general model for time-minimizing navigation on a mountain slope under gravity*, J. Geometric Analysis, 35 382 (2025) <https://doi.org/10.1007/s12220-025-02065-6> (Q1)
- N. Aldea**, P. Kopacz, *Time geodesics on a slippery cross slope under gravitational wind*, Nonlinear Analysis: Real World Appl., 81, 104177, (2025), <https://doi.org/10.1016/j.nonrwa.2024.104177>. (Q1)
- N. Aldea**, P. Kopacz, *The slope-of-a-mountain problem in a cross gravitational wind*, Nonlinear Analysis, 235, 113329 (2023), <https://doi.org/10.1016/j.na.2023.113329>. (Q1)
- N. Aldea**, P. Kopacz, *Time geodesics on a slippery slope under gravitational wind*, Nonlinear Analysis, 227, 113160 (2023), <https://doi.org/10.1016/j.na.2022.113160>. (Q1)
- N. Aldea**, P. Kopacz, R. Wolak, *Randers Metrics Based on Deformations by Gradient Wind*, Period Math Hung (online 2022). <https://doi.org/10.1007/s10998-022-00464-8>.
- N. Aldea**, P. Kopacz, *Time-Extremal Navigation in Arbitrary Winds on Conformally Flat Riemannian Manifolds*, J. Optimiz. Theory App., 189, 19-45, 2021 doi: 10.1007/s10957-021-01818-x (Q2)
- N. Aldea**, P. Kopacz, *On generalized single-heading navigation*, J. Navigation 74(1), 60-78 2021. doi:10.1017/S0373463320000351 (Q2)
- N. Aldea**, P. Kopacz, *Generalized loxodromes with application to time-optimal navigation in arbitrary wind*, J. Franklin I., 358(2021), 776-799. doi: 10.1016/j.jfranklin.2020.11.009 (Q1)
- N. Aldea**, *Zermelo deformation of Hermitian metrics by holomorphic vector fields*, Results Math., 75(4), 2020. doi: 10.1007/s00025-020-01270-9 (Q2)
- N. Aldea**, P. Kopacz, *Time-optimal navigation in arbitrary winds*, Annual Reviews in

- Control, 49, 164–172, 2020. doi: 10.1016/j.arcontrol.2020.04.002 (Q1)
11. **N. Aldea**, G. Munteanu, *On the class of complex Douglas-Kropina spaces*, Bul. Korean Math. Soc., 55(1), 2018, 251-266. doi: 10.4134/BKMS.b161000.
 12. **N. Aldea**, P. Kopacz, *Generalized Zermelo navigation on Hermitian manifolds with a critical wind*, Results in Math., 72(4), 2017, 2165–2180. doi: 10.1007/s00025-017-0757-6. (Q2)
 13. **N. Aldea**, P. Kopacz, *Generalized Zermelo navigation on Hermitian manifolds under mild wind*, Diff. Geom. Appl., 54, A(2017), 325-343. doi: 10.1016/j.difgeo.2017.05.007.
 14. **N. Aldea**, G. Munteanu, *Recent results on complex Cartan spaces*, J. Geom. Phys., 106 (2016), 155-170. doi: 10.1016/j.geomphys.2016.03.024.
 15. **N. Aldea**, G. Munteanu, *A generalized Schrödinger equation via a complex Lagrangian of electrodynamics*, Journal Nonlinear Math. Phys., 22, 3(2015), 361-373. doi: 10.1080/14029251.2015.1056619.
 16. **N. Aldea**, G. Câmpean, *Geodesic curves on R - complex Finsler spaces*, Results in Mathematics, 70 (2016), 1-2, 15-29. doi: 10.1007/s00025-015-0460-4. (Q2)
 17. **N. Aldea**, G. Câmpean, *On some classes of R -complex Hermitian Finsler spaces*, Journal Korean Math. Soc., 52 (2015), 587-601. doi: 10.4134/JKMS.2015.52.3.587.
 18. **N. Aldea**, G. Munteanu, *Geometry of product complex Cartan manifolds*, Ann. Șt. Univ. Ovidius Constanța-Seria Matem., 23, 1(2015), 25-36.
 19. **N. Aldea**, G. Munteanu, *The main invariants of a complex Finsler space*, Acta Mathematica Scientia, 34, B(4), (2014), 995-1011. doi: 10.1016/S0252-9602
 20. **N. Aldea**, G. Munteanu, *New candidates for a Hermitian approach of Gravity*, Int. Journal Geom. Methods Mod. Phys. 10, 9, (2013), 1350041 [22p] doi: 10.1142/S0219887813500412
 21. **N. Aldea**, G. Munteanu, *On complex Douglas spaces*, J. Geom. Phys., 66 (2013), 80-93. doi: 10.1016/j.geomphys.2012.11.011.
 22. **N. Aldea**, G. Munteanu, *On projective invariants of the complex Finsler spaces*, Diff. Geom. Appl., 30, 6(2012), 562-575. doi: 10.1016/j.difgeo.2012.07.010.
 23. G. Munteanu, **N. Aldea**, *A complex Finsler approach of Gravity*, Int. Journal Geom. Methods Mod. Phys. 9, 7 (2012), 1250058 (16 pages). doi: 10.1142/S0219887812500582.
 24. **N. Aldea**, G. Munteanu, *Projectively related complex Finsler metrics*, Nonlinear Analysis: Real World Applications, 13, 5 (2012), 2178-2187. doi: 10.1016/j.nonrwa.2012.01.013. (Q1)
 25. **N. Aldea**, *About a special class of two - dimensional complex Finsler spaces*, Indian J. Pure Appl. Math., 43(2), 2012, 107-127. doi: 10.1007/s13226-012-0007-2.
 26. **N. Aldea**, G. Munteanu, *On complex Landsberg and Berwald spaces*, J. Geom. Phys., 62, 2 (2012), 368-380. doi: 10.1016/j.geomphys.2011.10.010.
 27. **N. Aldea**, G. Munteanu, *Conformal complex Landsberg spaces*, Ann. Șt. Univ. Al. I. Cuza Iași (S.N.), Tomul LVII, 2011, Suppl., 3-12, doi: 10.2478/v10157-010-0048-y2011.
 28. **N. Aldea**, G. Munteanu, *Some classes of complex Cartan spaces*, Revue Roumaine Math. Pures Appl., 57 (2012), 1, 5-15.
 29. **N. Aldea**, G. Munteanu, *On complex Finsler spaces with Randers metric*, Journal Korean Math. Soc., 46 (2009), no. 5, 949-966, doi 10.4134/JKMS.2009.46.5.949.
 30. **N. Aldea**, *On holomorphic curvature of η - Einstein complex Finsler spaces*, Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie, vol. 51 (99), no. 4 (2008), 265-277.
 31. **N. Aldea**, *A generalization of the holomorphic flag curvature of complex Finsler spaces*, Balkan J. of Geom. and its Appl., vol. 11, no. 1 (2006), 1-10.
 32. **N. Aldea**, P. Kopacz, *A Note on Model-as-Usual for Leeway and Drift Track in Marine Navigation*, International J. on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, 18(4), (2024).

Proceedings papers (ISI Web of Science):

33. **N. Aldea**, *Curvature tensors on complex Lagrange spaces*, Int. Conf. in Finsler, Lagrange and Hamilton Geom., Iași, 2001, Kluwer Acad. Publ., (2003), 3-9. ISBN1-4020-1390-6/hbk. Zbl 1040. 53086 MR2009908.
34. **N. Aldea**, *Some results on complex Douglas spaces*, Proc. Int. Conf. Diff. Geom. Dynam. Sys. (DGDS-2011), BSG Proc., 19, Geom. Balkan Press, Bucharest, 1-10, 2012. Zbl 1257.53036 MR2977010.

H-index	peste 180 de citări din care, 93 sunt în jurnale ISI Web of Science
Domenii de cercetare	7 (ISI Web of Science), 7 (Scopus), 12 (Google Scholar)
Granturi și contracte de cercetare științifică	Varietăți complexe, geometrie Finsler, Lagrange și Hamilton, teoria relativității.
Alte competențe	1. Research project number 2013/09/N/ST10/02537 from "The Polish National Science Center", Jagiellonian University, Faculty of Mathematics and Computers Science, Krakow, Poland, November - December 2016, January – February 2017. 2. Grant CNCSIS 1331/2004 – 2005: <i>Contribuții la studiul spațiilor Lagrange și Hamilton complexe</i>, (2004-2005), (membru în echipa de cercetare). 3. Grant CNCSIS A 424/2006 – 2008: <i>Noi rezultate în geometria spațiilor Finsler, Lagrange și Hamilton complexe</i>, (2006-2008), (membru în echipa de cercetare). 4. Grant CNCSIS AT 2006 - 2007: <i>Proprietăți de monotonie, principii de extrem și aplicații</i>, (2006-2007), (membru în echipa de cercetare). Membru SSMR (Societatea de Științe Matematice din Romania) din 2005. Referent oficial în comisii de evaluare și susținere teze de doctorat: 1. "Geometria R – spațiilor Finsler complexe", drd. Gabriela Câmpăan, Septembrie 2015; 2. "Indicatoarea unui spațiu Finsler complex", drd. Elena Popovici, Noiembrie 2016; 3. "Operatori diferențiali pe spații Finsler complexe", drd. Alexandru Codrin Ionescu, Iunie 2018; 4. "Structuri geometrice pe spațiul total al unui spațiu Finsler complex", drd. Annamária Szász, Iunie 2018. Membru în Editorial Board - Bulletin of Transilvania Univ. Bv. Seria III. Math., Inf., Phys., recenzent pentru: Mathematical Reviews (2007-2020) și Zentralblatt MATH (2013-2020). Experiență internațională: 28 de participări la conferințe internaționale, din care 8 desfășurate în străinătate Premii și distincții: i. Premii UEFISCDI prin Programul „Resurse umane” - <i>Premierea rezultatelor cercetării</i> - competiția articole pentru lucrările ISI: • <i>Time-Extremal Navigation in Arbitrary Winds on Conformally Flat Riemannian Manifolds</i>, J. Optimiz. Theory App., 189, 19-45, 2021 doi: 10.1007/s10957-021-01818-x • <i>On generalized single-heading navigation</i>, J. Navigation 74(1), 60-78 2021. doi:10.1017/S0373463320000351 • <i>Generalized loxodromes with application to time-optimal navigation in arbitrary wind</i>, J. Franklin I., 358(2021), 776-799. doi: 10.1016/j.jfranklin.2020.11.009 • <i>Zermelo deformation of Hermitian metrics by holomorphic vector fields</i>, Results Math., 75(4), 2020. doi: 10.1007/s00025-020-01270-9 • <i>Time-optimal navigation in arbitrary winds</i>, Annual Reviews in Control, 49, 164–172, 2020. doi: 10.1016/j.arcontrol.2020.04.002 • <i>Generalized Zermelo navigation on Hermitian manifolds with a critical wind</i>, Results in Math., 72(4), 2017, 2165–2180. • <i>The main invariants of a complex Finsler space</i>, Acta Math. Sci., 34, 4(2014), 995 – 1011. • <i>On complex Douglas spaces</i>, J. Geom. Phys., 66 (2013), 80-93. • <i>On complex Finsler spaces with Randers metric</i>, J. Korean Math. Soc., 46, 5(2009), 949-966. • <i>On holomorphic curvature of η - Einstein complex Finsler spaces</i>, Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie, vol. 51, (99), 4 (2008), 265-277. ii. Bursa Universității Transilvania pentru anul 2012. iii. Premiu de excelență oferit de Consiliul Județean Brașov pentru rezultatele obținute în activitatea de cercetare (Brașov 2013).
Activitate didactică	

Cursuri predate: Geometria curbelor și suprafețelor; Varietăți diferențiabile; Varietăți riemanniene, Algebră; Matematici speciale; Analiză matematică; Algebră liniară, geometrie analitică și ecuații diferențiale; Sisteme dinamice.

Cursuri pentru studenți:

1. **N. Aldea**, *Capitole Speciale de Matematici cu aplicații în ingineria calculatoarelor*, Editura Universității Transilvania, Brașov 2013, 211 p. ISBN 978-606-19-0203-3.
2. G. Munteanu, **N. Aldea**, *Geometrie analitică și diferențială - Curs pentru învățământul cu frecvență redusă*, Universitatea Transilvania - Brașov 2013.
3. **N. Aldea**, *Matematici speciale - Curs pentru învățământul cu frecvență redusă*, format electronic – Brașov, 2009.
4. **N. Aldea**, *Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială - Curs pentru învățământul cu frecvență redusă*, format electronic – Brașov, 2009.
5. **N. Aldea**, *Algebră liniară - Note de curs*, format electronic, (platforma e-learning).
6. **N. Aldea**, *Geometria curbelor și suprafețelor - Note de curs*, format electronic, (platforma e-learning).
7. **N. Aldea**, *Varietăți diferențiabile - Note de curs*, format electronic, (platforma e-learning).
8. **N. Aldea**, *Varietăți riemanniene - Note de curs*, format electronic, (platforma e-learning).

Coordonare lucrări licență/disertație: 37 lucrări de licență/disertație (2015-2025)

Data 8.10.2025