

**Lista
lucrărilor științifice publicate**

Teza de doctorat

Structuri Riemann de ordin superior – Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj – Napoca, 1999

Cărți și capitole în cărți

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Mulțimi*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2018, (ISBN 978-606-527-616-1), 279 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Funcții*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2018, (ISBN 978-606-527-614-7), 516 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Matrice. Determinanți*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2018, (ISBN 978-606-527-615-4), 626 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Structuri algebrice în examene*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2017, (ISBN 978-606-527-580-5), 658 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Conice*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2017, (ISBN 978-606-527-579-9), 303 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Șiruri și serii*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2015, (ISBN 978-606-527-498-3), 431 p

M. Gîrțu, *Geometria diferențială a curbelor și suprafețelor*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2014, (ISBN 978-606-527-394-8), 259 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Complemente de Geometrie*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2014, (ISBN 978-606-527-393-1), 286 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Matematică pentru economiști*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2013 (ISBN 978-606-527-314-6), 260 p

M. Gîrțu, *Matematică aplicată în economie*, Ed. Alma-Mater, Bacău, 2012 (ISBN 978-606-527-237-8), 180 p

M. Agop, E. Radu, **M. Gîrțu**, R. Stana, *Unified Superconductivity through a Fractal Space-Time Theory*, a chapter in *Magnetic Mechanism of Superconductivity in Copper Oxide*, Edited by Tanmoy Das, (ISBN 978-1-61324-696-2), 2011, 423 p (36)

M. Agop, I. Casian Botez, L. R. Silviu, **M. Gîrțu**, *Heat Transfer in Nanostructures Using the Fractal Approximation of Motion*, a chapter in *Two Phase Flow, Phase Change and Numerical Modeling*, Edited by Amimul Ahsan, (ISBN 978-953-307-584-6), 2011, 584 p (34)

M. Gîrțu, *Structuri Riemanniene pe spații de jeturi*, Ed. Pim, Iași, 2010, (ISBN 978-606-130-152-2), 180 p

M. Buzdugan, **M. Gîrțu**, M. Agop, *Interacțiunea câmpului electromagnetic cu alte câmpuri fizice*, Ed. Ars Longa, Iași, 2010, (ISBN 978 – 973 – 148 – 066 – 4), 182 p

M. Colotin, **M. Gîrțu**, V. A. Ifrosie, L. Chicoș, E. Poll, *Haoticitate, fractalitate și câmpuri*, Ed. Ars Longa, Iași, 2009, (ISBN 978 – 973 – 148 – 034 – 3), 197 p (40)

M. Gîrțu, S. Bacaita, T. Dandu Bibiri, M. Agop, *The fractal and its implications in the material science* (Weyl – Dirac gravitation and fractal space – time), Athens University Press 2008, (ISBN 978 – 960 – 92410 – 1 – 4), 214 p (31)

M. Gîrțu, O. Lungu, *Algebră liniară (Culegere de probleme)*, Ed. EduSoft, Bacău, 2007 (ISBN 978-973-8934-78-8), 110 p

M. Gîrțu, V. Blănuță, *Matematici aplicate II (Curs și aplicații pentru seminar)*, Ed. Alma Mater, Bacău, 2007, (ISBN 978-973-8392-96-0), 157 p

M. Gîrțu, A. M. Patriciu, *Algebră liniară, geometrie analitică, geometrie diferențială, ecuații diferențiale*, Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2006, (ISBN 978-9975-63-279-9), 202 p

G. Puiu, **M. Gîrțu**, *Matematici generale Vol. II*, Ed Cermi, Iași, 2005, (ISBN 973-667-126-7), 251 p

G. Puiu, **M. Gîrțu**, *Matematici generale Vol. I*, Ed Cermi, Iași, 2004, (ISBN 973-667-074-0), 243 p

M. Postolache, I. Tevy, S. Bontaș, **M. Gîrțu**, I. Cristescu, A. Păsărescu, *Calcul diferențial. Probleme alese. Exemple ilustrative*, Ed. Fair Partners, București, 2002, (ISBN 973-8470 -04-X), 243 p

M. Postolache, S. Bontaș, **M. Gîrțu**, *Calcul integral cu elemente de teoria câmpurilor (Ex. și probleme rezolvate. Exemple ilustrative)*, Ed. Fair Partners, București, 2000, (ISBN 973-99439 -2-6), 164 p

Articole științifice publicate

C. Bejinariu, A.M. Cazac, D. C. Darabont, V. Birlescu, M. Craus, **M. Girtu**, V. Ghizdovat, C. Predescu, M. Agop, S.Constantinescu, *Experimental and Theoretical Aspects of Nanostructuring by Multiaxial Forging*, J. Comput. Theor. Nanosci. vol. 14, pg.1744–1750, 2017

M. Anastasiei, **M Gîrțu**, *Figuratrix foliations of a Cartan space* ROMAI J., vol.12, no1., pg. 1-12, 2016

M. Anastasiei, **M Gîrțu**, *Vertical foliation associated to a Cartan space*, Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics, vol. 25, no.1, pg. 159-172, 2015

M. Gîrțu, *Finslerian homotheties and isometries*, ROMAI J., vol.10, no. 2, pg. 137-146, 2014

N. Mazilu, M. Agop, C. I. Axinte, E. Radu, M. Jarcău, **M Gîrțu**, M. Răuț, M. Pricop, M. Boicu, D. Mihăileanu, L. Vrăjitoriu, *A Newtonian message for quantization*, Physics Essays, vol. 27, no. 2, pg. 204-214, 2014

M. Anastasiei, **M Gîrțu**, *Einstein equations in Lie algebroids*, Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics, vol. 24, no.1, pg. 5-16, 2014

M. Gîrțu, *Geometry on the big tangent bundle*, Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics, vol. 23, no. 1, pg. 39– 48, 2013

E. Peyghan, **M. Gîrțu**, *An almost paracontact Riemannian structure on indicatrix bundle of a Finsler manifold*, Mathematical Reports, vol. 14(64), no. 2, pg. 185-195, 2012

C.Gh. Buzea, M. Agop, E. Moraru, B.A. Stana, **M. Gîrțu**, D. Iancu, *Some implications of Scale Relativity theory in avascular stages of growth of solid tumors in the presence of an immune system response*, Journal of Theoretical Biology, vol. 282, Issue 1, 72011, pg. 52-64, 2011

T. Dandu-Bibire, D. Magop, **M. Gîrțu**, M. Agop, *A fractal gauge theory of gravitation*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Publicat de Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” Iași, Tomul LVII (LXI), Fasc. 4, Editura Politehniun, pg. 39-44, 2011

M. Anastasiei, **M. Gîrțu**, *Indicatrix of a Finsler vector bundle*, Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics, vol. 20, no. 2, pg. 21 – 28, 2010

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, V. Gîrțu, *Infinitesimal motions of the $2 - n$ structures on the tangent bundle*, Scientific Studies and Research. Series Mathematics and Informatics, vol. 19, no. 2, pg.71-80, 2009

I.Gottlieb, C. Mociutchi, G. Ciobanu, **M. Gîrțu**, V. Gîrțu, M. Colotin, M. Agop, *The issue of primitive infinite – integral in the theory of fractal space – time*, Romanian Reports in Physics, vol. 61, no. 3, pg. 375 – 385, 2009

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *The n – almost contact $2 - \pi$ structure on the $2 -$ osculator bundle*, Tensor Japan, vol. 70, no. 2, pg. 172 – 179, 2008

M. Gîrțu, V. Gîrțu, *A framed $f(3,1)$ -structure on the tangent manifold*, Acta Mathematica Academiae Paedagogicae Nyiregyhaziensis, 24, pg. 75-82, 2008

M. Gîrțu, M. Agop, C. Bejinariu, A. Harabagiu, C. Popa, *Effects of nanoparticle clustering on the heat transport in nanofluids through fractal theories*, Rev. Chim. 59, Nr. 2, pg. 195-198, 2008

M. Gîrțu, *A framed $f(3,-1)$ -structure on a GL -tangent manifold*, Balkan Journal of Geometry and its Applications, vol.13, no.1, pg. 47-54, 2008

M. Agop, P. Nica, **M. Gîrțu**, *On the vacuum status in Weyl-Dirac theory*, General Relativity and Gravitation, Vol. 40, No. 1, pg. 35-55, 2008

R. Murdzek, A. Harabagiu, **M. Gîrțu**, M. Agop, *Towards a self organizing Universe*, Journal of Physics: Conference Series, Vol. 96, 2008

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *2π local conformal Kahler manifolds on tangent bundle determined by a Riemann, Finsler or Lagrange structure*, Studii și Cercetări Științifice, Seria Mat., Nr. 17, Univ. Bacău, pg. 45-50, 2007

M. Gîrțu, *Almost paracontact structures and time dependent Lagrangians*, University of Istanbul, Journal of Mathematics, Physics and Astronomy, Vol. 2, pg. (200701-1)-(200701-4), 2006 -2007

M. Gîrțu, *A framed $f(3,-1)$ -structure on the tangent manifold*, Analele Științifice ale Universității “Al.I.Cuza” din Iași, pg. 89-96, Tomul LIII, Supliment, 2007

M. Gîrțu, *A Sasakian structure on the indicatrix bundle of a Cartan space*, Analele Științifice ale Universității “Al.I.Cuza” din Iași, Tomul LIII, pg. 177-186, 2007

M. Gîrțu, *Norden structures on tangent bundle of a Finsler manifold*, Libertas Mathematica Vol. 27, pg. 73-83, 2007

M. Agop, L. Chicos, **M. Gîrțu**, *Discrete space-time by means of the Weyl-Dirac theory*, Acta Physica Polonica A, No. 1, Vol. 112, pg. 3-12, 2007

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *2- structures associated to the Lagrangian mechanical systems*, Facta Universitatis, Series: Mechanics, Automatic Control and Robotics, vol. 6, no. 1, pg. 89-96, 2007

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *Natural n - almost contact $2-\pi$ structures in Lagrange Space of order 2*, Studii și Cercetări Științifice, Seria Mat., nr. 16, pg. 3-10, 2006

M. Yawata, V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *Natural n -almost contact $2-\pi$ structures on Cartan spaces of*

order 2, Chiba Institute of Technology, no. 53, pg. 49-54, 2006

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *n*-almost contact $2-\pi$ structures on the dual of a 2-osculator bundle, Proc. of the 14-th National Seminar on Finsler and Lagrange Spaces, Brașov, pg. 35-44, 2006

M. Gîrțu, *Some geometrical structures on tangent bundle of a Finsler space*, Proc. of the 40th Symp. on Finsler Geometry, Sapporo, pg. 41-44, 2005

M. Gîrțu, *An almost 2-paracontact structure on the cotangent bundle of a Cartan space*, Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, Vol. 33, pg. 15-22, 2004

M. Gîrțu, *A framed $f(3, -1)$ - structure on the cotangent bundle of a Hamilton space*, Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, vol. 27, no. 2, pg. 161-168, 2004

M. Gîrțu, *A framed $f(3, -1)$ - structure on the tangent bundle of a Lagrange space*, Demonstratio Mathematica, vol XXXVII, no. 4, pg. 955-961, 2004

M. Gîrțu, *A framed $f(3, -1)$ - structure on the cotangent bundle of a Cartan space*, Journal of the Egyptian Mathematical Society, vol.12.2, pg. 137-144, 2004

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *Lagrange dynamic system of $k \geq 1$ order and applications*, Proc. of the Workshop Seminarul național de spații Finsler, Lagrange și Hamilton, Brașov, pg. 53-56, 2004

C. Chirilă, Gh. Brabie, C. Schnakovszky, **M. Gîrțu**, *Application of the Taguchi method for the compensation of errors determined by springback in the case of conical draw parts made from metal sheets*, TSTM-10, Technical Sciences Academy of Romania and University of Bacau, pg. 77-82, 2004

Gh. Brabie, C. Schnakovszky, C. Axinte, **M. Gîrțu**, *Application of the Taguchi method for the compensation of errors determined by springback in the case of hemispherical draw parts made from metal*, TSTM-10, Technical Sciences Academy of Romania and University of Bacau, pg. 87-92, 2004

M. Gîrțu, *On a class of regular Hamiltonians*, Libertas Mathematica, vol. XXIII, pg. 58-64, 2003

M. Gîrțu, *An almost paracontact structure on the indicatrix bundle of a Finsler space*, Balkan Journal of Geometry and its Applications, vol. 7, no. 2, pg. 43-48, 2002

M. Gîrțu, *A framed $f(3, -1)$ -structure on tangent bundle of a Finsler manifold*, Studii și Cercetări Științifice, Nr. 11, Univ. Bacău, pg. 91-98, 2001

M. Gîrțu, *Second order prolongations of a Riemannian metric*, Proc. of the 11th National Conference on Finsler, Lagrange and Hamilton Geometries Bacău, pg. 121-128, 2000

M. Gîrțu, V. Gîrțu, M. Postolache, *Geodesic Equations for Magnetized Plasma in GL-spaces*,

Proc. of the Workshop on Global Analysis, Differential Geometry and Lie Algebras, Geometry
Balkan Press, pg. 27-34, 1999

V. Gîrțu, **M. Gîrțu**, *Kerr-Schild metric connections*, Sci.Bull. U.P.B. Series A: Appl. Math.
Phys., vol. 60, nr. 3-4, pg. 135-142, 1998

V. Gîrțu, **M. Gîrțu**, *Finslerian charged fluids*, Studii și Cercetări Științifice, Nr. 8, Univ. Bacău,
pg. 45-52, 1998

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *Metric almost 2π structures on the cotangent bundle*, Academia Română,
Memoriile Secțiilor Științifice, Seria IV, Tomul XX, pg. 17-27, 1997

V. Gîrțu, **M. Gîrțu**, *Spherically symmetric generalized Lagrange metrics*, Balkan Journal of
Geometry and its Applications, vol. 2, pg. 51-62, 1997

M. Gîrțu, *Noether symmetries in higher order geometries*, Studii și Cercetări Științifice, Nr. 6,
Univ. Bacău, pg. 103-109, 1996

M. Gîrțu, M. Păun, *The almost hermitian structures and connections in the k -osculator bundle*,
Proc. of the Symp. of Appl. Math., Timișoara, pg. 107-116, 1995

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *Almost 2π structures on the k -osculator bundle*, Studii și Cercetări
Științifice, Nr. 5, Univ. Bacău, pg. 11-16, 1995

G. Puiu, E. Nechita, **M. Gîrțu**, *A program for finding the powers and the arithmetic radicals of
some vectors in 4-dimensional vector space*, Știință și Educație Ecologică, Univ. Ecologică D.
Cantemir Iași, pg. 95-100, 1994

M. Gîrțu, M. Păun, *The almost hermitian structures in the bundle space of the acceleration*,
Proc. of the 23rd Conf. on Geometry and Topology, Cluj-Napoca, pg. 63-70, 1993

V. Blănuță, **M. Gîrțu**, *On some properties on Finsler connections compatible with almost 2π
Finsler structures*, Studii și Cercetări Științifice, Nr. 3, Univ. Bacău, pg. 27-34, 1993

G. Puiu, **M. Gîrțu**, E. Nechita, *The arithmetic radical of some vectors in a 4-dimensional vector
space*, Studii și Cercetări Științifice, Nr. 3, Univ. Bacău, pg. 121-124, 1993

G. Puiu, **M. Gîrțu**, *Asupra produselor vectorilor dintr-un spatiu vectorial de dimensiune 4*,
Studii și Cercetări Științifice, Nr. 2, Univ. Bacău, pg. 123-126, 1992

Data: 10.01.2019