

Curriculum vitae

Nume, prenume	BREAZ, SIMION SORIN		
Titlul academic	PhD, habil		
Adresa	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematica si Informatica		
	Str. M. Kogalniceanu 1, 400084 Cluj-Napoca, Romania		
Educația	Data	Instituția	
Abilitare	04.2013	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică	
PhD în Matematică	06.2002	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică	
M.A în Algebră Comutativă	07.1996	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică	
Licența în Matematică	07.1995	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică	
Experiența profesională	Perioada		Instituția
Profesor de Matematică	01.09.1995— 31.08.1997	Titular	Grup Scolar Tehnofrig, Cluj-Napoca
Profesor de Matematică	01.09.1997— 30.09.1998	Titular	Liceul Lucian Blaga, Cluj-Napoca
Preparator	01.10.1998— 30.09.1999	Titular	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică
Asistent universitar	01.10.1999— 28.03.2003	Titular	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică
Lector universitar	01.03.2003— 25.02.2006	Titular	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică
Conferențiar universitar	26.02.2006— 25.02.2019	Titular	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică
Profesor universitar	25.02.2019— prezent	Titular	Universitatea Babes-Bolyai, Facultatea de Matematică și Informatică
Publicații și alte rezultate științifice			Number
Cărți (monografii, note de curs, culegeri de probleme)			8
Lucrări indexate Web of Science			63
Lucrări indexat Mathscinet			76
Conferințe internaționale			40
Premii naționale			2
Granturi naționale			6

Data:

10.05.25

Semnătura:

Breaz Simion-Sorin

A. Lista celor mai relevante 10 publicații indexate Web of Science

1. **S. Breaz, T. Brzeziński:** The Baer-Kaplansky theorem for all abelian groups and modules. *Bull. Math. Sci.* 12(2022), no.1, Paper No. 2150005, 12 pp.
2. **S. Breaz,** The ascent-descent property for 2-term silting complexes. *Publ. Mat., Barc.* 64 (2020), No. 2, 543-562.,
3. **S. Breaz, Simion; Gr. Călugăreanu, Grigore; A. Chekhlov,** Strictly invariant submodules. *Mediterr. J. Math.* 16 (2019), no. 4, Paper No. 103, 14 pp.
4. **S. Breaz, J. Zemlicka,** Torsion theories generated by silting modules, *Arkiv for Matematik*, 56(2018), 15-32.
5. **S. Breaz, F. Pop,** Cosilting Modules, *Algebras and Representation Theory*, 20(2017), 1305-1321. IF: 0,541
6. **S. Breaz,** Matrices over finite fields as sums of periodic and nilpotent elements, *Linear Algebra and its Applications*, 555(2018), 92-97.
7. **S. Breaz:** Sigma-pure injectivity and Brown representability, *Proc. Amer. Math. Soc.* 143 (2015), 2789-2794. IF: 0,927
8. **S. Breaz, G. Călugăreanu, P. Schultz:** Subgroups which admit extensions of homomorphisms, *Forum Math.* 27 (2015), 2533 – 2549. IF: 0,733
9. **S. Breaz:** Direct products and the hom-contravariant functor, *Bull. London Math. Soc.* 44 (2012), 136-138. IF: 0,787
10. **S. Breaz, P. Schultz:** Dualities for self-small groups, *Proc. Amer. Math. Soc.* 140 (2012), no. 1, 69--82. IF: 0,927
11. **S. Breaz, J. Trlifaj:** Modules determined by their annihilator classes. *J. Lond. Math. Soc.* (2) 81 (2010), no. 1, 225--240. IF: 0,121

B. Membru în comitete științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale

1. Membru in Editorial Board: *Mathematica Bohemica* (Emerging Sources Citation Index)
2. Editor: *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Mathematica* (Emerging Sources Citation Index)

C. Invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate

1. Invited speaker: "Rings, Modules and Approximations", Charles University in Prague, January 30 2020 (*On the cancellation property for a class of mixed groups*)
2. Invited speaker: Two weeks of silting, University of Stuttgart, Department of Mathematics, August 5 - August 9, 2019 (*Ascend-descend property for silting complexes*)
3. Invited speaker: Some trends in Algebra, Charles Univ. Prague, Sept. 4-8, 2017 (*Equivalences induced by silting modules*)

D. Membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotutelă cu o universitate din străinătate

1. Fabiano Bonometti: *Gluing silting objects along recollements of well generated triangulated categories*, Calitate: referent extern, Università di Trento, Italia și University of Stuttgart, Germania, An: 2019; coordonatori: Lidia Angeleri Hugel și Steffen Koenig
2. Peter Kalnai, *Compact modules over nonsingular rings*, Charles University in Prague, 2020 (adviser: Jan Zemlicka).

E. Granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane

1. Granturi naționale finanțate de UEFISCDI: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0454, *Contributii la Teoria Silting*, 2021-2023, 1198032 lei (Competitie 2020)
2. Granturi pentru susținerea competitivității UBB (5) finanțate de Universitatea Babeș-Bolyai: AGC35805, noiembrie 2018-noiembrie 2019; AGC35804, noiembrie 2018-noiembrie 2019; AGC31169, martie 2018-martie 2019; AGC32616, iunie 2018-iunie 2019; GSCE-30254-2015, *Legături între proprietăți algebrice și topologice ale unor structuri matematice*, februarie 2015-februarie 2016

1. Interes științific

Algebra: Group Theory (MSC20), Module Theory (MSC16, 17), Categories and applications (MSC18), Logic and Set Theory (MSC03); Mathematics: General (MSC00).

2. Activități în mediul academic

i) Editoriale

- Editor pentru *Mathematica Bohemica*
- Editor pentru *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Seria Mathematica*
- Secretar științific pentru *Mathematica (Cluj)* (2008-2014)
- Referent pentru diverse reviste de specialitate, e. g. *Journal of Pure and Applied Algebra*, *Journal of Algebra*, *Math. Z.*, *Canadian Journal of Mathematics*, *Bulletin of the London Mathematical Society*, *Revista Mathematica Complutense*, *Czechoslovak Mathematical Journal*, *Communications in Algebra* etc.

ii) Administrative

- Sef de catedra, Catedra de Algebră, UBB, 2008—2009.
- Sef de catedra, Catedra de Algebră, Analiză și Geometrie, UBB, 2009—Martie 2012

iii) Membru în asociații profesionale sau comisii

- AMS, SSMR
- CNACTDU (2011-2012, 2017--), CNCS (2021--), ARACIS

iv) Organizare de conferințe internaționale și simpozioane:

- Algebra Symposium, Cluj-Napoca, 2005
- International Conference On *Modules And Representation Theory* Cluj-Napoca, 2008
- VI International Symposium "**Abelian groups**" dedicated to the 100th anniversary of **Leonid Kulikov** (member of the Scientific Comitee).
- Algebra Symposium, Cluj-Napoca 2001, Algebra Symposium, Cluj-Napoca 2009 (national)

3. Activități didactice

i) Cursuri și seminarii

Structuri algebrice de baza (anul I, nivel licenta): curs si seminar; Logica matematica si teoria multimilor (anul I, nivel licenta): seminar; Algebra liniara (anul I, nivel licenta): seminar; Algebra 2--teoria aritmetica a inelelor si teorie Galois (anul II, nivel licenta): seminar; Grupuri abeliene (anul III, nivel licenta, curs optional): curs si seminar; Teoria numerelor (anul II, nivel licenta): curs si seminar; Complemente de algebra (anul I, anul III nivel licenta; curs optional) curs si seminar;Grupuri abeliene (nivel master): curs si seminar;Teoria modulelor (nivel master): curs si seminar; Algebra omologica (nivel master): curs si seminar; Teme de Algebra I--combinatorica (nivel master didactic): curs si seminar; Teme de Algebra III--aritmetica si teoria numerelor (nivel master didactic): curs si seminar; Logica temporală (nivel master): curs si seminar.

ii) Coordonator Științific

Studenti coordonați în cadrul programului UBB pentru acordarea de burse pentru performanță științifică: Moldovan Bogdan (2016-2017); Megieșan Sergiu (2018-2019); Rafiliu Cristian (2020-2021); Mitrofan Madalin (2022-2023)

Lucrări de licență (aprox. 2/an), dizertații master (aprox.. 1/an), lucrări de grad.

iii) Participări la programul Erasmus

Vizită la Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, in Septembrie 2011

4. Limbi străine cunoscute

Engleza: C1

5. Premii

- Premiul „Gheorghe Lazăr” al Academiei Române, 2012 (pentru 2010).
- „In Hoc Signo Vinces” (pentru tineri cercetători), CNCSIS, 2006
- Premii anuale oferite de Universitatea Babeș-Bolyai pentru activități științifice sau didactice

6. Activitatea științifică

i) Editor pentru volume publicate la edituri din România:

- *Proceedings of the Algebra Symposium, Cluj-Napoca, 2005* (cu C. Săcărea), Ed. EFES, 2006.
- *Proceedings of the International Conference on Modules and Representation Theory*, Ed. Presa Universitara Clujeană, 2009. (with S. Crivei, A. Marcus)

ii) Granturi

Am fost director de proiect pentru 5 granturi naționale finanțate de UEFISCDI, CNCSIS, CNCS:

1. *Equivalences of categories and applications*, 5000 lei, CNCSIS, AT51 2004 Rezultate: 2 lucrări indexate WOS.
2. *Equivalences of categories and applications in formal languages and cognitive systems*, 10000 lei, CNCSIS, AT31 2005.
3. *Equivalences and dualities between module categories*, 144000 lei, CEEX, ET19, 2005-2007, rezultate: 11 lucrări științifice din care 6 indexate WOS .
4. *Torsion and cotorsion classes*, 462294 lei, CNCSIS - PNCDI II, ID489, 2007-2010; rezultate: 16 lucrări științifice din care 11 indexate WOS
5. *Functors on module categories*, UEFISCDI-CNCS, PN-II-RU-TE-2011-3-0065 749996 lei, 2011-2014; rezultate: 24 lucrări științifice indexate WOS

iii) Lucrări științifice (selecție)

- 1.
2. **S. Breaz, J. Zemlicka**, Torsion theories generated by silting modules, *Arkiv for Matematik*, 56(2018), 15-32.
3. **S. Breaz, F. Pop**, Cosilting modules, *Algebr. Represent. Theory* 20 (2017), 1305–1321.
4. **Simion Breaz**: Sigma-pure injectivity and Brown representability, *Proc. Amer. Math. Soc.* 143 (2015), 2789-2794.
5. **S. Breaz**: A Baer-Kaplansky theorem for modules over principal ideal domains, *Journal of Commutative Algebra*, 7 (2015), 1-7.
6. **S. Breaz, G. Calugareanu, P. Dancev, T. Micu**, Nil clean matrix rings, *Linear Algebra and Applications*, vol. 439 (2013), 3115-3119.
7. **S. Breaz, G. Calugareanu, P. Schultz**: Subgroups which admit extensions of homomorphisms, to appear in *Forum Math.* 27, (2015), P.2533 - 2549
8. **Breaz, Simion**: Direct products and the hom-contravariant functor, *Bull. London Math. Soc.* 44 (2012), 136-138
9. **Ulrich Albrecht, Simion Breaz, Phill Schultz**, The Ext functor and self-sums, *Forum Math.*, DOI: 10.1515/forum-2011-0141
10. **Breaz, Simion, Schultz, Phill** : Dualities for self-small groups, *Proc. Amer. Math. Soc.* 140 (2012), no. 1, 69--82. MR2833518
11. **Breaz, Simion, Trlifaj, Jan** : Modules determined by their annihilator classes. *J. Lond. Math. Soc.* (2) 81 (2010), no. 1, 225--240. MR2580462 (2011f:16013)

12. **Albrecht, Ulrich, Breaz, Simion** : A note on mixed A-reflexive groups. *J. Algebra* 323 (2010), no. 2, 509--516. MR2564852 (2010k:20095)

iv) Citări

Conform MathSciNet: citat de 169 de autori; h-index=8;

Conform WebOfScience, h-index: 9

v) Participări la conferințe, seminarii de cercetare, workshopuri:

- Two weeks of silting, July 30 – August 9, 2019, University of Stuttgart, (invited talk: *The ascend-descend property for 2-term silting complexes*, 1 oră)
- XVIII International Conference on Representations of Algebras (ICRA 2018), Charles University, Prague, Czechia: August 8 - 17, 2018. (talk: *Torsion theories induced by (co)silting modules*)
- Some trends in Algebra, Charles Univ. Prague, Sept. 4-8, 2017 (*Equivalences induced by silting modules*, invited speaker)
- 8-th Congress of Romanian Mathematicians, Iasi, June 27-30, 2015 (invited talk: *Direct products and pure semisimple rings*)
- Workshop: Brave New Algebra, Univ. Aut. Barcelona, April 20-24, 2015 (invited participant; talk: *Products of Ideals and Toda Brackets*)
- Algebraic Structures and Their Applications, June 16-20, 2014, Spineto (talk: *Commuting properties for the defect functor associated to a homomorphism*)
- Joint International Meeting of the AMS and the Romanian Mathematical Society, June 27 - 30, 2013, Alba Iulia, Romania (invited talk at the special session *Commutative Algebra: A global Baer-Kaplansky Theorem*)
- Universal Algebra and Lattice Theory, Szeged, Hungary, June 21–25, 2012 (talk: *Direct products and homomorphisms*): <http://www.math.u-szeged.hu/algebra2012/>
- Some Trends in Algebra, Prague, September 2011 (invited talk: *Commuting properties of Hom and Ext functors*)
- ICTAMI 2011, Alba-Iulia, 2011 (plenary talk: *Commuting properties of Hom and Ext functors*)
- Seminario Padova - Verona MALGA, 2010 (invited talk: *Dualities and self-small groups of finite torsion-free rank*)
- Some Trends in Algebra, Prague, September 2009 (invited talk: *Modules determined by their annihilator classes*)
- ICTAMI 2009, Alba-Iulia, 2009 (invited talk: *Commutativity conditions using subgroup lattices*)
- Department of Algebra, Charles University, Prague, October 2007 (invited talk: *Abelian groups with the same orthogonal classes*).
- International Conference on Abelian Groups and Modules over Commutative Rings, Department of Mathematics, University of Connecticut June 11-15, 2007 (invited talk: *From tffr groups to mixed groups*)

vi) Participări la proiecte de cercetare internaționale

1. Self-c-injective groups, Kuwait University, 2005 (coordonator Gr. Călugăreanu)
2. CEEPUS RO-147/2004-2005 (coordinator A. Marcus)

vii) Evaluări teze de doctorat

1. Fabiano Bonometti, Univ. Verona și Univ. Stuttgart;
2. Peter Kalnai, Charles Univ. Prague

viii) Recenzent

Mathematical Reviews (aprox. 4 recenzii/an); Zentralblatt fur Mathematik (aprox. 10 recenzii/an)

ix) Conferințe internaționale organizate:

Trends in Representation Theory and Related Topics, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, September 12-16, 2023. <https://math.ubbcluj.ro/trtrt2023/>