

Curriculum vitae

Numele și prenumele	BRECKNER BRIGITTE ERIKA		
Data nașterii	1.05.1970		
Funcția didactică actuală	Conferențiar universitar		
Instituția la care este titular	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca		
Adresa de corespondență	Str. M. Kogalniceanu 1, 400084 Cluj-Napoca		
E-mail	brigitte@math.ubbcluj.ro		
Telefon	0264405327		
Studii și perioada	Data absolvirii și nota/calificativul	Instituția	
universitare, 1989-1994	Iunie 1994, nota 10	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca	
doctorale, 1995-1998	Iunie 1998, calificativul <i>foarte bine</i>	Universitatea Tehnică din Darmstadt, Germania	
Cariera didactică – Denumirea funcției didactice	Perioada	Calitatea Titular/asociat	Instituția de învățământ
Preparator universitar	1.10.1994-1.10.1997	titular	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
Asistent universitar	1.10.1997-1.10.2000	titular	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
Lector universitar	1.10.2000-31.12.2007	titular	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
Conferențiar universitar	1.1.2008-prezent	titular	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
Publicații, alte rezultate ale activității didactice și de cercetare științifică			Număr
Cărți, capitole de carte, monografii, materiale de studiu			6
Articole în reviste cotate ISI			15
Alte articole			21
Participări (cu expuneri) la conferințe			25
Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe			6
Vizite didactice și de cercetare în străinătate			18

Data: 22.03.2015

Semnătura: conf. univ. dr. Breckner Brigitte Erika

1. Domenii de interes științific/Membru al unor grupuri de cercetare

Domenii de interes științific: teorie Lie, semigrupuri topologice, analiza nenetedă, analiză funcțională aplicată, ecuații cu derivate parțiale pe fractali.

Membru în grupul de cercetare *Analiză geometrică* coordonat de prof. Varga Csaba.

2. Limbi străine cunoscute

germană, maghiară, engleză, franceză

3. Alte diplome și gradatii

Premiu special la “Cea de-a XXI-a Conferință Științifică Studentească Națională “ organizată la Szombathely (Ungaria), aprilie 1993.

4. Membru în organizații științifice și profesionale

1) Membru al Centrului de Cercetare *Analiză Matematică* de la Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca (director centru: prof. dr. G. Sălăgean), recunoscut în 2005 de CNCSIS ca Centru de Cercetare tip B.

2) Membru în SSMR.

3) Membru în societatea culturală româno-germană.

5. Activitate didactică

● La Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, am predat/predau următoarele discipline (curs și seminar):

1. *Cercetare Operațională* (curs/seminar) – anul de studiu: 3 și 4 (la secția română și germană)
2. *Analiză Funcțională* (curs/seminar) – anul de studiu: 3 (la secția germană și română)
3. *Analiză Matematică I* (curs/seminar) – anul de studiu: 1 (la secția germană și română)
4. *Analiză Matematică 3* (curs/seminar) – anul de studiu: 2 (la secția germană)
5. *Optimizare liniară* (curs/seminar) – anul de studiu: 3 (la secția română)
6. *Tehnici de optimizare* (curs/seminar) – anul de studiu: 3 (la secția germană)
7. *Funcții reale* (curs/seminar) – anul de studiu: 2 (la secția germană)
8. *Analiză Matematică* (curs/seminar) – anul de studiu: 1 (la secția informatică engleză și germană)

● La Technische Universität Darmstadt (Germania) am predat în perioada 1995 – 1999 seminarii cu următoarele teme:

1. *Analiză Matematică I* (la specializările Matematică, Informatică și Fizică)
2. *Analiză Matematică II* (la specializările Informatică și Informatică Economică)

3. *Matematică III* (la specializările Electrotehnică și Inginerie Economică)
4. *Introducere în Analiza Funcțională* (la specializarea Matematică)
5. *Grupuri Lie compacte* (la specializarea Matematică)

• Am implementat în modul de desfășurare a seminariilor pe care le țin la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai stilul *Gruppenübungen*, pe care l-am înșușit la Technische Universität Darmstadt. Astfel, seminarul este axat pe munca autonomă a studenților. Aceștia primesc la începutul orei de seminar o fișă ce conține toate problemele și aplicațiile care urmează să fie discutate și rezolvate în timpul seminarului. Pe baza acestei fișe, studenții se grupează în grupe de 2-3 persoane și urmăresc să rezolve pe cât posibil autonom problemele propuse. Rolul cadrului didactic este aici acela de a îndruma activitatea de învățare prin exerciții (teamwork) și nu de a se substitui acesteia prin rezolvarea problemelor la tablă. Pe site-ul personal <https://www.sites.google.com/site/brigittebreckner/> se publică atât fișele cu problemele propuse pentru seminarii, cât și soluțiile acestor probleme.

6. Activități de coordonare științifică și didactică

- 1) Până în prezent am îndrumat 8 lucrări de licență, dintre care 3 la secția germană.
- 2) Am fost responsabilă cu îndrumarea studenților de la linia germană de la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, beneficiari de mobilități în cadrul rețelei CEEPUS RO – 147 (2004, 2005).
- 3) Tutore al liniei germane din Facultatea de Matematică și Informatică.
- 4) Membru în comisia de îndrumare (și referent al lucrării de doctorat) a lui Marius S. Georgescu de la Universitatea de Artă și Design din Cluj-Napoca în elaborarea tezei de doctorat *Numărul-Geneză și Structurare* sub îndrumarea cerc. șt1. Livia Drăgoi, anul univ. 2008-2009.

7. Activități administrative

- 1) Am participat în anul universitar 2013-2014 la întocmirea dosarului de autorizare provizorie a secției informatică în limba germană.
- 2) În ultimii 10 ani am participat la acțiuni de promovare a admiterii, îndeosebi a celei pentru specializarea în limba germană (însă nu doar pentru aceasta) și am conceput și realizat materiale de promovare a admiterii (prezentări, flyere, etc.).
- 3) În primul semestru al anului universitar 2014-2015 am participat, împreună cu studenții secției informatică lb. germană, la diferite acțiuni organizate de către firmele care sprijină acest program de studiu (firmele EBS România S.A. și MHP Consulting Romania SRL).

8. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe

- Seminarul Sophus Lie, Darmstadt (Germania), ianuarie 1998,
- Seminarul Sophus Lie, Viena (Austria), iunie 2000,
- Conferința Națională de Analiză Matematică și Aplicații, Cluj-Napoca, noiembrie 2002,
- Seminarul Sophus Lie, Cluj-Napoca, 4-6 iulie 2008,
- Organizarea minisimpoziului *Variational methods and applications to ODEs and PDEs* în cadrul conferinței ICAM 9 (9th International Conference on Applied Mathematics), Baia Mare, 25-28 septembrie 2013,
- 12th International Conference on Formal Concept Analysis, ICFA 2014, Cluj-Napoca, 10-13 iunie 2014.

9. Activități editoriale (membru în comitete de redacție, referent)

- 1) Din ianuarie 2007: secretar de redacție la revista *Mathematica*, editată de Academia Română.
- 2) Referent pt.: *Ann. Acad. Sci. Fenn. Math.*, *EJDE*, *Semigroup Forum*, *Studia Univ. Babeș-Bolyai (Ser. Mathematica)*
- 3) Din 2000: recenzent la *Zentralblatt MATH*.

10. Prezentări la conferințe

- 1) *Inductively closed families in semigroups*, a XXI-a Conferință Națională Studențească, Szombathely (Ungaria), aprilie 1993.
- 2) *Kompaktifizierungen rechtstopologischer Gruppen und Halbgruppen*, al X-lea Seminar Sophus Lie, Clausthal (Germania), 7-8 iulie 1995.
- 3) *Zur Bohr-Kompaktifizierung von Kegeln in fast-abelschen Lie-Gruppen*, al XIII-lea Seminar Sophus Lie, Erlangen (Germania), 6-7 decembrie 1996.
- 4) *Diamanten und Regenschirme in der $sl(2, \mathbb{R})$* , expunere ținută în colaborare cu W.A.F. Ruppert la Institutul Internațional de Fizică Matematică Erwin Schrödinger din Viena (Austria) în 25 octombrie 1999.
- 5) *Diamonds and umbrellas* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), Seminarul Sophus Lie, Stuttgart (Germania), 7-8 ianuarie 2000.
- 6) *Aliens in Lie semigroups* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), Seminarul Sophus Lie, Greifswald (Germania), 15-16 iunie 2001.
- 7) *On Lie order structures and aliens* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), Conferința Societăților Matematice din Austria și Germania, Viena (Austria), 16-22 septembrie 2001.
- 8) *The Bohr-compactification of subsemigroups of $Sl(2, \mathbb{R})$* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), Seminarul Sophus Lie, Berlin (Germania), 6-8 decembrie 2001.
- 9) *News about the Bohr compactification of subsemigroups of $SL(2, \mathbb{R})$* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), al XXIII-lea Seminar Sophus Lie, Erlangen (Germania), 21-22 iunie 2002.
- 10) *Despre studiul proprietăților asimptotice ale subsemigrupurilor grupurilor Lie*, Conferința națională de Analiză Matematică și Aplicații (ediția a VI-a), Cluj-Napoca, 8-9 noiembrie 2002.

- 11) *Compactifications of subsemigroups of Lie groups*, 5th Congress of Romanian Mathematicians, Pitești (România), 22 – 28 iunie 2003.
- 12) *Semigroups in Lie groups. A program*, Seminarul Sophus Lie, Bielefeld (Germania), 4 – 5 iulie 2003.
- 13) *On the asymptotic behaviour of subsemigroups of Lie groups*, 5th Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Debrecen (Ungaria), 9 – 12 iunie 2004.
- 14) *Lattices of subsemigroups of Lie groups* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), Seminarul Sophus Lie, Darmstadt (Germania), 6-7 ianuarie 2006.
- 15) *The study of nonlocal properties of subsemigroups of Lie groups*, CEU, Budapesta (Ungaria), 21.3. 2006.
- 16) *A multiplicity result for systems of hemivariational inequalities and its applications*, Seminarul Sophus Lie, Viena (Austria), 3 – 4 noiembrie 2006.
- 17) *On Lie semigroup analogues of parabolic Lie groups* (în colaborare cu W.A.F. Ruppert), Seminarul Sophus Lie, Darmstadt (Germania), 5-6 octombrie 2007.
- 18) *Semigroups and Lie Theory* (în colaborare cu K.H. Hofmann), Seminarul Sophus Lie, Cluj-Napoca, 4-6 iulie 2008.
- 19) *Infinitely many solutions for the Dirichlet problem on the Sierpinski gasket* (în colaborare cu Cs. Varga), The International Conference of Differential Geometry and Dynamical Systems, Universitatea Politehnică București, 8-11 octombrie 2009.
- 20) *On problems involving the weak Laplacian operator on the Sierpinski gasket*, (în colaborare cu Cs. Varga), The 23rd International Conference on Operator Theory, Universitatea de Vest, Timișoara, 29 iunie – 4 iulie 2010.
- 21) *On the existence of multiple solutions for the Dirichlet problem on the Sierpinski gasket*, (în colaborare cu Cs. Varga), The 7th edition of the Bolyai-Gauss-Lobachewsky conference series, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 5 – 9 iulie 2010.
- 22) *One-parameter Dirichlet problems, on the Sierpinski gasket*, (în colaborare cu Cs. Varga), ICNODEA, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 5 – 8 iulie 2011.
- 23) *Nonlinear elliptic problems on the Sierpinski gasket*, Workshop on Advances in Differential Equations: symmetrizations and related topics, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 14-15 martie 2013.
- 24) *Parameter-depending problems on fractals*, 9th International Conference on Applied Mathematics ICAM 9, Baia Mare, Romania, 25-28 septembrie 2013.
- 25) *Nonlinear elliptic problems on the Sierpinski gasket*, 10th Joint Conference on Mathematics and Computer Science, Cluj-Napoca, Romania, 21-25 mai 2014.

11. Citări ale articolelor proprii

Lucrări elaborate de mine (singură sau în colaborare) au fost citate în cel puțin 20 de lucrări publicate în reviste ISI cu factor de impact cel puțin 0,5. De asemenea, mai există cel puțin 10 citări ale lucrărilor proprii în alte lucrări (de exemplu, în cărți, teze de doctorat sau în lucrări publicate în reviste indexate BDI).

12. Participări la programe de cercetare finanțate din sursă internațională

Membru în proiectul internațional CEEPUS RO – 147 (2004, 2005).

13. Participări la programe finanțate din sursă națională

- 1) Grant CNCSU 292/1995, Tema A9, contract nr. 4010/1995, (1995), *Cercetări în teoria aproximării și a analizei convexe*, director: Wolfgang W. Breckner (suma totală: 480 RON).
- 2) Grant CNCSIS 346, Tip A, Tema 6, contract nr. 33374/2004, (2004), *Cercetări de analiză modernă și aplicații ale acestora*, director: Wolfgang W. Breckner (suma totală: 18400 RON).
- 3) Grant CNCSIS 346, Tip A, Tema 7, contract nr. 34701/2005, (2005), *Cercetări de analiză modernă și aplicații ale acestora*, director: Wolfgang W. Breckner (suma totală: 15000 RON).
- 4) Grant CNCSIS 346, Tip A, Tema 9, contract nr. 148GR/2006, (2006), *Cercetări de analiză modernă și aplicații ale acestora*, director: Wolfgang W. Breckner (suma totală: 25000 RON).
- 5) Grant PN-II-ID-527, *Aplicarea unor metode variationale recente la studiul ecuațiilor eliptice neliniare și al problemelor de optimizare*, 2007-2010, director: conf. dr. Alexandru Kristaly (suma totală: 777630 RON).
- 6) Grant PN-II-P4-11-020/2007 *CRYPTORAND - Sistem integrat de înaltă performanță pentru generarea și testarea secvențelor de numere aleatoare destinate aplicațiilor criptografice*, 2007-2010, director: conf. dr. ing. Alin Suciuc de la Universitatea Tehnică Cluj-Napoca (suma totală: 1000000 RON).

14. Coordonări de programe finanțate din sursă internațională

- 1) Proiectul *Mathematik-Funktionalanalysis, Kompaktifizierungen von topologischen Halbgruppen*, finanțat de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) prin grantul BR 1948/1 – 1 la Technische Universität Darmstadt (Germania) și Universität für Bodenkultur, Viena (Austria), (1999, 2000).
- 2) Proiectul *Mathematik-Funktionalanalysis, Kompaktifizierungen von topologischen Halbgruppen*, finanțat de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) prin grantul BR 1948/1 – 2, la Universität für Bodenkultur, Viena (Austria), (2000, 2001).

15. Coordonări de programe finanțate din sursă națională

- 1) Director de proiect : Grant CNCSIS 595, Tip AT (2003), *Modelarea și soluționarea unor probleme pe varietăți diferențiabile*, (suma totală: 3240 RON).
- 2) Responsabil științific în proiectul: Grant CEEEX, modul 3, nr. 130/2006 (2006, 2007, 2008) *Dezvoltarea unor parteneriate de cercetare în vederea integrării europene a cercetării matematice de vârf românești în domeniile analizei neliniare, topologiei diferențiale și ale aplicațiilor acestora*, director proiect: Varga Csaba, (suma totală: 200.000 RON).

16. Vizite didactice și de cercetare internaționale

- 1) Bursieră DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) la Technische Universität Darmstadt (Germania): Octombrie 1994 - Iulie 1995.
- 2) Stagiul de cercetare: Octombrie 2004, Universität für Bodenkultur, Viena (Austria), în cadrul rețelei CEEPUS RO-147.
- 3) Stagiul de cercetare: Junior Visiting Research Fellowship la Central European University Budapesta (Ungaria), proiectul *The study of non-local properties of subsemigroups of Lie groups*, martie 2006.
- 4) 3-17 mai 2005, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 5) 10-30 iunie 2005, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 6) 2-11 noiembrie 2006, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 7) 29 septembrie – 7 octombrie 2007, Department of Mathematics, Darmstadt University of Technology, Germany.
- 8) 16-23 mai 2007, Department of Mathematical Sciences, University of Oulu, Finland.
- 9) 10-22 aprilie 2007, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 10) 31 martie – 10 aprilie 2008, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 11) 30 noiembrie – 7 decembrie 2008, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 12) 19-27 aprilie 2009, Institute of Mathematics of the University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria.
- 13) 26-30 martie 2008, Alfred Renyi Institute of Mathematics, Budapest, Hungary.
- 14) 2 – 7 octombrie 2007, Department of Mathematics, Darmstadt University of Technology, Germany.
- 15) 14-24 septembrie 2013, Erasmus teaching mobility, Technical University Dresden, Germany.

- 16) 2-15 februarie 2014, Erasmus teaching mobility, Technical University Dresden, Germany.
- 17) 3-25 septembrie 2014, Erasmus teaching mobility, Technical University Dresden, Germany.
- 18) 23 februarie – 7 martie 2015, Erasmus teaching mobility, Technical University Dresden, Germany.

17. Conferințe și seminarii invitate

- 1) *Über die Bohr-Kompaktifizierung von Kegeln*. Colocviul de Matematică al Universității Gerhard Mercator din Duisburg, Germania, 11 decembrie 1996.
- 2) *Compactifications of subsemigroups of Lie groups*. Colocviul Institutului de Matematică și Informatică al Universității din Debrecen (Ungaria), 10 martie 2005.
- 3) *Compactifications of semigroups: An important tool in the domain of analysis on semigroups*. Colocviul Societății Finlandeze de Matematică, Universitatea din Oulu, Finlanda, 22 mai 2007.
- 4) *Compactifications of Lie subsemigroups of $Sl(2, R)$* , expuneri în cadrul seminarului de cercetare condus de prof. dr. M. Filali, Universitatea din Oulu, Finlanda, 18, 21, 22 mai 2007.
- 5) *Wolfgang Alexander Friedrich Ruppert: Von Wien über Halbgruppenkompaktifizierungen nach Siebenbürgen*, Colloquim of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna, Austria, 4 decembrie 2012.
- 6) *Elliptic problems on fractals*, seminarul Institutului de Analiză, Universitatea Tehnică din Dresden, Germania, 13 februarie 2014.

18. Alte informații

Colaborări cu matematicieni din țară sau străinătate:

- Dietrich Burde, Universität Wien, Austria
- Ralph Chill, Technische Universität Dresden, Germania
- Mahmoud Filali, University of Oulu, Finlanda
- Joachim Hilgert, Universität Paderborn, Germania
- Karl H. Hofmann, Technische Universität Darmstadt, Germania
- Nagy Peter, Debreceni Egyetem, Ungaria
- Karl-Hermann Neeb, Technische Universität Darmstadt, Germania
- Nicolae Popovici, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
- Christian Săcărea, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
- Wolfgang A.F. Ruppert, Universität für Bodenkultur Wien, Austria
- Varga Csaba, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca

Data: 22.03.2015

Semnătura: conf. univ. dr. Breckner Brigitte Erika

LISTA PUBLICAȚIILOR

CĂRȚI sau CAPITOLE de CARTE

- 1) **B.E. Breckner**, *Compactifications of Subsemigroups of Lie Groups*, Shaker Verlag, Aachen, 1998, ISBN 3-8265-3972-9, xii+143 pagini.
- 2) **B.E. Breckner** și N. Popovici, *Convexity and Optimization. An Introduction*, Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca, 2006, ISBN-10 973-7677-54-4, ISBN-13 978-973-7677-54-9, 202 pagini.
- 3) **B.E. Breckner**, *De la poliedre la jocuri matriceale. O introducere în optimizarea liniară*, Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca, 2007, ISBN 978-973-7677-63-1, 270 pagini.
- 4) **B.E. Breckner** și Cs. Varga, *Elliptic Problems on the Sierpinski Gasket*, in *Topics in Mathematical Analysis and Applications* (Th. M. Rassias, L. Toth eds.), Springer Optimization and its Applications **94**, Springer, 2014, 119-173.

MANUALE

- 1) **B.E. Breckner** și N. Popovici, *Probleme de analiză convexă în R^n* , Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca 2003, ISBN 973-686-504-5, 140 pagini.
- 2) **B.E. Breckner** și N. Popovici, *Probleme de cercetare operațională*, Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca, 2006, ISBN 973-7677-12-9, 258 pagini.

ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE COTATE ISI

- 1) **B. E. Breckner**, *The Bohr-compactification of cones of affine topological semigroups*, Semigroup Forum **61** (2000), 414–428.
- 2) **B. E. Breckner**, *The Bohr-compactification of divisible subsemigroups of a cylinder*, Math. Proc. Camb. Phil. Soc. **130** (2001), 343–351.
- 3) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *On asymptotic behaviour and rectangular band structures in $Sl(2, R)$* , Journal of Lie Theory **11** (2001), 559–604.
- 4) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *Perfect semigroups and aliens*, Semigroup Forum **66** Nr. **2** (2003), 236–272.

- 5) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *A note about congruences on subsemigroups of topological groups*, Semigroup Forum **66** Nr. **3** (2003), 484–488.
- 6) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *On compactification lattices of subsemigroups of $Sl(2, R)$* , Journal of Lie Theory **14** Nr. **1** (2004), 73–109.
- 7) **B.E. Breckner** și Cs. Varga, *A multiplicity result for gradient-type systems with non-differentiable term*, Acta Mathematica Hungarica **118** (1-2) (2008), 85-104.
- 8) **B.E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *On Lie semigroup analogues of parabolic Lie groups*, Semigroup Forum **77** Nr. 1 (2008), 86-100.
- 9) **B.E. Breckner**, A. Horvath și Cs. Varga, *A multiplicity result for a special class of gradient-type systems with non-differentiable term*, Nonlinear Analysis **70** (2009), 606-620.
- 10) **B.E. Breckner**, D. Repovš și Cs. Varga, *On the existence of three solutions for the Dirichlet problem on the Sierpinski gasket*, Nonlinear Analysis **73** (2010), 2980-2990.
- 11) **B.E. Breckner** și Cs. Varga, *Infinitely many solutions for a class of systems of differential inclusions*, Proc. Edinburgh Math. Soc. **54** (2011), 9-23.
- 12) **B.E. Breckner**, V. Radulescu și Cs. Varga, *Infinitely many solutions for the Dirichlet problem on the Sierpinski gasket*, Anal. Appl. (Singap.) **9** nr. 3 (2011), 235-248.
- 13) **B.E. Breckner** and Cs. Varga, *One-parameter Dirichlet problems on the Sierpinski gasket*, Appl. Math. Comput., **219** (2012), 1813-1820.
- 14) **B.E. Breckner** and Cs. Varga, *Multiple solutions of Dirichlet problems on the Sierpinski gasket*, to appear in J. Optim. Theory Appl. DOI 10.1007/s10957-013-0368-7.
- 15) **B.E. Breckner** and Cs. Varga, *A note on gradient-type systems on fractals*, Nonlinear Anal. Real World Appl., **21** (2015), 142-152.

ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE INDEXATE BDI

- 1) **B. E. Breckner**, *Inductively closed families in semigroups*, Studia Univ. Babeș-Bolyai (Ser. Mathematica) **41** Nr. **1** (1996), 3–14 .
- 2) **B. E. Breckner**, *A fixed point theorem for vectorial multivalued set functions*, Annales Univ. Sci. Budapest **40** (1997), 5–30.
- 3) **B. E. Breckner**, *A note on the triviality of the Bohr-compactification of Lie groups*, Studia Univ. Babeș-Bolyai (Ser. Mathematica) **44** Nr. **2** (1999), 11–24.

- 4) **B. E. Breckner**, *A note on Lie semialgebras in $sl(2,R)$* , Math. Pannonica **13/2** (2002), 217–222.
- 5) **B. E. Breckner**, *A note on the divisibility of some compression semigroups in $Sl(2,R)$* , Studia Univ. Babeş-Bolyai (Ser. Mathematica), **48** Nr. **1** (2003), 19–23.
- 6) **B. E. Breckner**, *A note on Parabolic Subgroups*, Math. Pannonica **16/1** (2005), 105–117.
- 7) **B. E. Breckner**, *A note on Subsemigroups of $Sl(n,R)$* , Math. Pannonica **18/1** (2007), 63-76.
- 8) **B. E. Breckner**, *Real-valued functions of finite energy on the Sierpinski gasket*, Mathematica **78** No. **2** (2013), 142-158.
- 9) **B. E. Breckner** și Cs. Varga, *A note on elliptic problems on the Sierpinski gasket*, Studia Univ. Babeş-Bolyai (Ser. Mathematica) **59** Nr. **4** (2014), 469-477.

ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE NAȚIONALE

- 1) **B. E. Breckner**, *What we already know about compactifications of subsemigroups of Lie groups* in Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity (editor Elena Popoviciu) vol. 1, Mediamira Science Publisher, Cluj-Napoca, 2003, 43–52, ISSN 1584 - 4536.
- 2) **B. E. Breckner** și C. Săcărea, *From the Iwasawa decomposition to a Tits system*, in Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity (editor Elena Popoviciu) vol. 3, Mediamira Science Publisher, Cluj-Napoca, 2005, 19–37, ISSN 1584 – 4536.

ARTICOLE PUBLICATE ÎN VOLUME DE CONFERINȚE

- 1) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *Neue Hilfsmittel fur das Studium analytischer und geometrischer Strukturen in der Lie-Theorie*, in Seminaire de la Theorie de la Meilleure Approximation, Convexite et Optimisation (edite par Elena Popoviciu), SRIMA, Cluj-Napoca, 2002, 9–31, ISBN 973 – 8296 – 05 -06.
- 2) **B. E. Breckner** și C. Săcărea, *Tits systems in parabolic subgroups of semisimple Lie groups*, pg. 31–40 in Proceedings of the Algebra Symposium Cluj-Napoca 2005 (editors S. Breaz, C. Săcărea), Editura Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca, 2006, ISBN 973-7677-16-1.
- 3) **B.E. Breckner** și Cs. Varga, *On problems involving the weak Laplacian operator on the Sierpinski gasket*, pg. 29-37 in An Operator Theory Summer, Timisoara, June 29-July 4, 2010, Editura Theta, Bucharest, 2012, ISBN 978-973-87899-8-2.

ALTE ARTICOLE

- 1) **B. E. Breckner**, *A fixed point theorem for vectorial multivalued set functions*, Seminarreihe des Fachbereichs Mathematik der Technischen Hochschule Darmstadt, Nr. 1876, 1996.
- 2) **B. E. Breckner**, *The Bohr-compactification of cones of almost abelian Lie groups*, Seminarreihe des Fachbereichs Mathematik der Technischen Hochschule Darmstadt, Nr. 1893, 1997.
- 3) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *On asymptotic behaviour and rectangular band structures in $Sl(2,R)$* , Seminar of the Erwin Schrödinger International Institute for Mathematical Physics , Vienna, Austria, Nr. 919, (2000).
- 4) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *On the Bohr compactification of subsemigroups of $Sl(2,R)$* , Seminarreihe des Instituts für Mathematik und Angewandte Statistik, Universität für Bodenkultur Wien, Austria, 2000.
- 5) **B. E. Breckner** și W.A.F. Ruppert, *On proper and non-proper subsemigroups of $Sl(2,R)$* , Seminarreihe des Instituts für Mathematik und Angewandte Statistik, Universität für Bodenkultur Wien, Austria, 2000.
- 6) **B. E. Breckner**, *A note on subsemigroups of $Sl(n,R)$* , Seminar of the Department of Mathematics and Its Applications of the Central European University, Budapest, May 2006.
- 7) **B. E. Breckner** și N. Popovici, *An overview of five separation notions*, A Festschrift for Wolfgang W. Breckner on his 65th anniversary (editor: St. Cobzas), Presa Universitara Clujeana, 2008, 43-55.

22.03.2015

Semnătura: conf. univ. dr. Breckner Brigitte Erika