

INFORMAȚII PERSONALE

Lupa Nicolae



Sexul Masculin | Data nașterii 08/07/1982 | Naționalitatea Română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

15.10.2014-31.12.2015

Cercetător în matematică

Universitatea Politehnica Timișoara, P-ța Victoriei, Nr. 2, 300006 Timișoara, Timiș, România
Tipul sau sectorul de activitate: Activitate de cercetare post-doctorală în cadrul contractului de cercetare cu titlul „Random Matrix Techniques in Quantum Information Theory”, contract de finanțare nr. PN-II-ID-11/RO-FR/01.03.2013

16.10.2013-15.10.2014

Asistent de cercetare în matematică

Universitatea Politehnica Timișoara, P-ța Victoriei, Nr. 2, 300006 Timișoara, Timiș, România
Tipul sau sectorul de activitate: Activitate de cercetare post-doctorală în cadrul contractului de cercetare cu titlul „Random Matrix Techniques in Quantum Information Theory”, contract de finanțare nr. PN-II-ID-11/RO-FR/01.03.2013

22.09.2014-30.09.2016

Cadru didactic asociat

Universitatea Politehnica Timișoara, P-ța Victoriei, Nr. 2, 300006 Timișoara, Timiș, România

▪ Discipline predate:

- La Facultatea de Electronică și Telecomunicații
 - Algebră și Geometrie
- La Facultatea de Management în Producție și Transporturi
 - Analiză Matematică
- La Facultatea de Automatică și Calculatoare:
 - Algebră și Geometrie
 - Matematici Speciale (Probabilități și Statistică)

Tipul sau sectorul de activitate: Activitate didactică

01.10.2005- 25.09.2016

Cadru didactic asociat

Universitatea de Vest din Timișoara, Bd. V. Pârvan, Nr. 4, 300223 Timișoara, Timiș, România

▪ Discipline predate:

- La Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor:
 - Matematici Aplicate în Economie
 - Statistică Economică
 - Econometrie
- La Facultatea de Matematică și Informatică:
 - Analiză Matematică 1,2,3
 - Software Matematic
 - Probabilități și Statistică

Tipul sau sectorul de activitate: Activitate didactică

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 10.2007-12.2010 **Diplomă de Doctor în domeniul Matematică**
Universitatea de Vest din Timișoara
- Titlul tezei de doctorat: Contribuții la studiul unor comportări asimptotice neuniforme pentru operatori de evoluție în spații Banach
 - Conducător de doctorat: Prof. univ. dr. Mihail Megan
 - Data susținerii tezei de doctorat: 16.12.2010
 - Confirmată în baza Ordinului Ministrului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului nr. 4387 din 06.06.2011
- 10.2005-06.2007 **Diplomă de Master**
Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Matematică și Informatică
- Specializarea: Modele operatoriale aplicate în controlul optimal și geometrie diferențială (șef de promoție cu media generală de promovare a anilor de studiu 10.00 și nota examenului final 10.00)
 - Lucrarea de disertație: Aplicații ale analizei neliniare în teoria controlului
 - Bursă academică BRD-Groupe Sociétés Générales pentru performanțe academice deosebite
- 10.2001-07.2005 **Diplomă de Licență**
Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Matematică și Informatică
- Specializarea: Matematică (media generală de promovare a anilor de studiu 9.71 și media examenului de diplomă 10.00)
 - Lucrarea de licență: Analiză multivocă
 - Participare la Concursul național studentesc „Traian Lalescu” – 2003
- 09.1997-07.2001 **Diplomă de Bacalaureat**
Liceul Teoretic Traian Doda, Caransebeș
- Specializarea: Informatică

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B1	B1	B1
Germană	A1	A2	A1	A1	A1

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

- Competențe organizaționale
- Capacitatea de a organiza seminarii/cursuri cu studenții
- Competențe dobândite la locul de muncă
- Fire analitică
 - Capacitatea de a susține conferințe pe anumite teme de cercetare
- Competențe informatice
- O bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, EViews

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Membru al Societății de Științe Matematice din România
- Reviewer la Zentralblatt MATH
- Associate Editor între 05.2013-05.2014 la Central European Journal of Mathematics (jurnal ISI)
- Referent la
 - Advances in Difference Equations (jurnal ISI)
 - Mediterranean Journal of Mathematics (jurnal ISI)
 - Taiwanese Journal of Mathematics (jurnal ISI)
 - Miskolc Mathematical Notes (jurnal ISI)
 - Advances in Mathematics (China)
- 16 articole științifice publicate, dintre care 7 în jurnale cotate ISI (5 dintre acestea fiind premiate de către UEFISCDI: două în zona roșie și 3 în zona galbenă)
- h-index=2 (conform ISI Web of Science și Scopus) și [h-index=4](#), [i10-index=1](#) (conform Google Academic)
- Unic autor al unei monografii de specialitate (145 de pagini)

Proiecte de cercetare-dezvoltare

- **Contract de Cercetare PN-II-ID-11/RO-FR/01.03.2013** „Random Matrix Techniques in Quantum Information Theory” în cadrul proiectului comun de cercetare România-Franța
 - Director proiect (România): Lector dr. Maria Anastasia Jivulescu
 - Valoarea contractului: 839 475 Lei
 - Perioada de finanțare: 01.03.2013-29.02.2016
 - Principalele rezultate obținute au fost publicate în trei jurnale ISI (Journal of Mathematical Physics, Linear Algebra and its Applications și Quantum Information and Computation)
- **Contract GRANT CNCSIS PN II, ID 1080, Nr. 508/2009** „Cercetări avansate privind comportările asimptotice ale ecuațiilor de evoluție”
 - Director proiect: Prof. Dr. Mihail Megan
 - Valoarea contractului: 287 164 Lei
 - Perioada de finanțare: 02.2009-02.2011
 - Principalele rezultate obținute au fost diseminate la conferințe internaționale importante, iar unele dintre acestea au fost publicate în trei jurnale internaționale dintre care unul indexat ISI (Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications)
- **Contract de Cercetare în cadrul Programului de Cercetare de Excelență al ANCS, Nr. 2-CEX06-11-34/25.07.2006** „Tehnici operatoriale în analiza funcțională, analiza complexă și procese stochastice”
 - Director proiect: Cercetător Științific gr. I Dr. Dan Timotin
 - Valoarea contractului pentru Universitatea de Vest din Timișoara: 400 000 Lei
 - Perioada de finanțare: 10.2006-11.2008
 - Principalele rezultate obținute au fost publicate într-un articol indexat în MathSciNet și Zentralblatt MATH

În urma unui program derulat de CNCSIS am obținut prin concurs:

- **Bursă CNCSIS de cercetare/creație artistică pentru tineri doctoranzi, tip BD**
 - Valoarea bursei: 1 500 Lei/lună
 - Perioada de derulare a bursei: 03.2008-12.2010
 - Am obținut titlul de doctor în domeniul Matematică

Participări la manifestări științifice

- Workshop: Quantum Thermodynamics and Quantum Information Theory, 9-11 Septembrie, 2015, Toulouse, Franța
Coautor al lucrării prezentate (M.A. Jivulescu): *Thresholds for entanglement criteria in quantum information theory*
- The International Conference on Theory and Applications of Mathematics and Informatics, 17-20 Septembrie, 2015, Alba Iulia, Romania
Prezentare susținută: *Thresholds for the reduction criterion for random quantum states*
- IEEE 10th Jubilee International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2015), 21-23 Mai, 2015, Timișoara, Romania
Coautor al lucrării prezentate (I.-L. Popa): *Generalized exponential dichotomies for evolution operators*
- The 25th International Conference on Operator Theory, 30 Iunie-5 Iulie, 2014, Timișoara, Romania
Prezentare susținută: *Eigenvalue distribution of the reduced Wishart matrices and applications in quantum information theory*
- The Second COGIT meeting, 13-15 Noiembrie, 2013, Toulouse, Franța
- The 24th International Conference on Operator Theory, 2-7 Iulie, 2012, Timișoara, Romania
Coautor al lucrării prezentate (L. Biriș): *Concepts of exponential trichotomy for evolution operators*
- The International Conference on Theory and Applications of Mathematics and Informatics, 21-24 Iulie, 2011, Alba Iulia, Romania
Prezentare susținută: *A note on existence and uniqueness of the perturbed evolution family in Banach spaces*
- The Seventh Congress of Romanian Mathematicians, 29 Iunie-5 Iulie, 2011, Brașov, Romania
Prezentare susținută: *Exponential trichotomy for evolution operators*
- A XIV-a Conferință anuală a SSMR, 15-17 octombrie, 2010, Alba Iulia, Romania
Prezentare susținută: *Stabilitate și dichotomie slabă pentru ecuații de evoluție în spații Banach*
- The 23rd International Conference on Operator Theory, 29 Iunie-4 Iulie, 2010, Timișoara, Romania
Prezentare susținută: *Nonuniform exponential dichotomy for evolution operators in Banach spaces*
- The 12th Symposium of Mathematics and its Applications, 5-7 Noiembrie, 2009, Timișoara, Romania
Prezentare susținută: *On exponential instability of evolution operators in Banach spaces*
- The 5th International Conference „Dynamical Systems and Applications”, 15-18 Iunie, 2009, Constanța, Romania
Prezentare susținută: *On exponential stability of linear skew-evolution semiflows in Banach spaces*
- The International Symposium Research and Education in an Innovation Era, 2nd Edition, 20-21 Noiembrie, 2008, Arad, Romania
Prezentare susținută: *On asymptotic properties of linear differential equations on Banach spaces*
- The International Conference on Theory and Applications of Mathematics and Informatics, 30 August-2 Septembrie, 2007, Alba Iulia, Romania
Coautor al lucrării prezentate (D. Gașpar): *Dilations on locally Hilbert spaces*

Stagii de colaborare-cercetare

- Technische Universität München, Germania, 3-5 Decembrie, 2013
- Technische Universität München, Germania, 7-11 Mai, 2014
- Technische Universität München, Germania, 24-26 Noiembrie, 2014

Lista de lucrări științifice

- 1) M.A. Jivulescu, **N. Lupa**, I. Nechita, *Thresholds for reduction-related entanglement criteria in quantum information theory*, Quantum Information and Computation, Vol. 15, No. 13&14, 1165-1184, 2015
- 2) M.A. Jivulescu, **N. Lupa**, I. Nechita, D. Reeb, *Positive reduction from spectra*, Linear Algebra and its Applications, Vol. 469, 276-304, 2015
- 3) **N. Lupa**, M. Megan, I.-L. Popa, *Generalized exponential dichotomies for evolution operators*, Proceedings of the 10th Jubilee IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, May 21-23, 2015, Timisoara, Romania, pp. 55-58
- 4) M.A. Jivulescu, **N. Lupa**, I. Nechita, *On the reduction criterion for random quantum states*, Journal of Mathematical Physics, Vol. 55 (11), 112203, 1-27, 2014
- 5) **N. Lupa**, M. Megan, *Exponential dichotomies of evolution operators in Banach spaces*, Monatshefte für Mathematik, Vol. 174 (2), 265-284, 2014
- 6) **N. Lupa**, *Roughness of (Z_+, Z_-) -nonuniform exponential dichotomy for difference equations in Banach spaces*, The Scientific World Journal, Vol. 2014, Article ID 819046, 6 pages, 2014
- 7) **N. Lupa**, M. Megan, *Generalized exponential trichotomies for abstract evolution operators on the real line*, Journal of Function Spaces and Applications, Vol. 2013, Article ID 409049, 8 pages, 2013
- 8) **N. Lupa**, M. Megan, *Rolewicz type theorems for nonuniform exponential stability of evolution operators on the half-line*, Proceedings of the 23rd International Conference on Operator Theory, Timișoara, 2010, in: An Operator Theory Summer, pp. 63-68, Theta, 2012
- 9) **N. Lupa**, M. Megan, *A note on existence and uniqueness of the perturbed evolution family in Banach spaces*, Proceedings of the International Conference on Theory and Applications of Mathematics and Informatics, ICTAMI 2011, Alba Iulia, in: Acta Univ. Apulensis Math. Inform., Special Issue, pp. 341-348, Aeternitas Publishing House, 2011
- 10) **N. Lupa**, M. Megan, I.-L. Popa, *On weak exponential stability of evolution operators in Banach spaces*, Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications, Vol. 73 (8), 2445-2450, 2010
- 11) **N. Lupa**, *Necessary and sufficient conditions for weak exponential instability of evolution operators*, International Journal of Pure and Applied Mathematics, Vol. 62 (3), 263-273, 2010
- 12) **N. Lupa**, *On a concept of nonuniform exponential instability of evolution operators in Banach spaces*, International Journal of Open Problems in Computer Science and Mathematics, Vol. 3 (5), 98-105, 2010
- 13) **N. Lupa**, *On exponential instability of evolution operators in Banach spaces*, Proceedings of the Twelfth Symposium of Mathematics and its Applications, pp. 140-146, Ed. Politeh., Timișoara, 2010
- 14) **N. Lupa**, I.-L. Popa, *On exponential stability of linear skew-evolution semiflows in Banach spaces*, Proceedings of the 5th International Conference „Dynamical Systems and Applications”, Constanța 2009, in: Ovidius University Annals Series: Civil Engineering, Vol. 1, Special Issue 11, pp. 175-184, 2009
- 15) D. Gașpar, P. Gașpar, **N. Lupa**, *Dilations on locally Hilbert spaces*, Topics in Mathematics, Computer Science and Philosophy, A Festschrift for Wolfgang W. Breckner on his 65th Anniversary, 107-122, Presa Univ. Clujeană, Cluj-Napoca, 2008
- 16) **N. Lupa**, I.-L. Popa, *On a concept of exponential stability in Banach spaces*, Proceedings of The International Symposium Research and Education in an Innovation Era, Second Edition, pp. 70-77, Ed. Univ. Aurel Vlaicu, 2008