



ROMÂNIA  
UNIVERSITATEA BABEŞ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca  
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00\*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22

Fax: 40 - 264 - 59.19.06

E-mail: [staff@staff.ubbcluj.ro](mailto:staff@staff.ubbcluj.ro)

RECTORATUL

## Universitatea Babeş-Bolyai Competiția Excelenței 2010

### Dosar individual

**Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009**

Nume, prenume, grad did.	LUPSA LIANA, PROF. UNIV. DR
Facultatea, Catedra	Fac. De matematica si Informatica, Catedra de matematica
Domeniul științific	Matematica, cercetari operationale
Adresa paginii web personale	
Adresa e-mail	<a href="mailto:llupsa@math.ubbcluj.ro">llupsa@math.ubbcluj.ro</a>

### Criteriaul I – Output

**1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate):**

1. Duca I.D., **Lupșa L.**: *On the E-Epigraph of an E-Convex Function*. J. Optim. Theory Appl., 129 (2006). (factor de impact 0,86)
2. **Lupșa L.**, Chiorean I.: *Numerical methods for minimization of the real functions unimodal on a set* Calcolo, 43(2006). (factor de impact 0,621)
3. Chiorean I., **Lupșa L.**: Algorithms to determine the point of minimum of a real function unimodal on a set - A survey. Carpathian J. Math, 25(2009). (nu am factorul de impact)
4. Stoian I, Neamțiu L., Sanislav T., Căpățînă D, **Lupșa L.**: *First Steps in Automated Cancer Registration in Cluj County, Romania*. Supplement of the International Journal of Cancer. Geneva, august, 2008. (factor de impact 4,734)

**2. Articole științifice publicate în ISI proceedings**

1) Lupșa R., **Lupșa L.**, Neamțiu L.: *Optimal Model to Solve the Transport Model for Mammography Screening*, 2008 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR 2008) THETA 16th edition proceedings, tome 3, pag. 139-142, (ISBN 978-1-4244-2576-1).

2) Neamțiu L., Chiorean I., **Lupșa L.**: Model of Multiple Lexicographical Programming Applied in Cervical Cancer Screening, in Numerical Mathematics and Advances Applications, K. Kunisch, G. Of, O. Steinbach eds., Springer, Heidelberg, 2008, pag. 91-98, (ISBN 978-3-540-69776-3).

3) Chiorean I., **Lupșa L.**, Neamțiu L.: *Markov Models for the Simulation of Cancer Screening Process*, in Numerical Analysis and Applied Mathematics. International Conference, editori T.E. Simos, G. Psihoyios si Ch. Tsitouras, pag. 143-146, American Institute of Physics, 2008, (ISBN 978-0-7354-0576-9).

**3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCSIS)**

- 1) **Lupşa L.**, Chiorean I.: *Serial and parallel methods for solving one dimensional discret programming problems*, I. Automation Computers Applied Mathematics, 14 (2005), nr. 1, 69-75, Cluj-Napoca, Mediamira Scientific Journal (ISSN 1221-437X).
- 2) **Lupşa L.**, Popovici N.: *Generalized Unimodal Multicriteria Optimization*. Rev. Anal. Numér. Théor Approx., **35** (2006), nr. 1, 65-70, ISSN 1222-9024.
- 3) **Lupşa L.**, Blaga L.R.: *A Special Type of the Min-efficient Solution of (TC) Problem*. Automation Computers Applied Mathematics, (ISSN 1221-437X), **15**, 2: 193--201, 2006.
- 4) **Duca D.I.; Lupşa L.:** **A sufficient condition for saddle points**. *Ann. Tiberiu Popovici Semin. Funct. Equ. Approx. Convexity*, **4**, 23-31 (2006). ([Zbl 1155.90447](#))
- 5) T. Sanislav, I. Stoian, D. Capatina, M. Dragan, L. Neamtiu, F. Nicula, O. Suteu, **L. Lupşa:** *Data management system for cervical cancer screening - CanScreen*. Acta Electrotehnica, 48 (2007), nr. 4, pag. 43-46. ISSN 1841-3323 Cluj-Napoca: Mediamira Science Publisher.
- 6) **L. Lupşa**, L.R. Blaga: *Special Type of Transportation Problems*. Automation Computers Applied Mathematics.,16 (2007),nr. 2, ISSN 1221-437X. 263-276.
- 7) Chiorean I., **Lupşa L.**, Popovici N.: *Unimodal multicriteria optimization via Fibonacci numbers*. Creative math. & Inf., 16 (2007), 114-123.
- 8) **Lupşa L.** Chiorean I.: *Numerical Methods for Solving Unimodal Multiple Criteria Optimization Problems - a Synthesis*. Rev. Anal. Numér. Théor Approx., **37** (2008), nr. 1, 59-70.
- 9) **Lupşa L.**, Duca I.D., Chiorean I., Neamtiu L.: *Dynamic transport problems of cost type and time type*, Creative math. & Inf. (2008), No. 3, 452 - 459. → 5/4
- 10) Blaga L.R., **Lupşa L.**, Neamtiu L.: *Model of a Dynamic Lexicographic Bi-criteria Transport Problems*, Automation Computers Applied Mathematics 17(2008), nr. 1, 5-11, ISSN 1221-437X..
- 11) **Lupşa L.**, Chiorean I., Duca I.D.: *Local Lexicographical Maximal Vertices in a Hyperbolic Multi-criteria Optimization Problem*, Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity. **7**(2009), 73-84 ,ISSN 1584-4536. ([Zbl pre05657556](#))
- 12) Chiorean I., **Lupşa L.**, Neamtiu L.: *Identification of the Tumors Morphological Codes by means of Multiprocessors Systems*, 2008 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics. Poster Session (AQTR 2008) THETA 16th edition, pag. 52-54.

#### 4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)

#### 5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale

#### 6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

- 1) **Lupşa L.:** *Numerical optimization methods. Special issues in discrete optimization*. Cluj-Napoca: Risoprint, 2005 (264 pag., ISBN 973-751-049-6).
- 2) Blaga L., **Lupşa L.:** *Cercetare operațională*. Cluj-Napoca, Editura Argonaut, 2006 (ISBN 973-7710-86-X, 216 pag.).
- 3) Blaga L., **Lupşa L.:** *Algebra, Analytic Geometry, Differential Geometry. Problems*. Cluj-Napoca: Ed. Mega, 2009 (186 pag. ISBN 978-973-1868-48-6).
- 4) Blaga L., **Lupşa L.:** *Algebra, Analytic Geometry, Differential Geometry*. Cluj-Napoca: Ed. Mega, 2008 (252 pag. ISBN 978-973-1868-09-7).

#### 7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale

#### 8. Brevete internaționale

#### 9. Brevete naționale

#### 10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia

#### 11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

## **Criteriul II – Prestigiu profesional**

### **1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I**

11) Lucrarea 1. Duca I.D., **Lupșa L.**: *On the E-Epigraph of an E-Convex Function*. J. Optim. Theory Appl., 129 (2006). este citata de:

- Xiusu Chen in *Some Properties of Semi-E-Convex Function and Semi-E-Convex Programming*, aparuta in *The Eighth International Symposium on Operations Research and Its Applications (ISORA'09)*, Zhangjiajie, China, September 20–22, 2009, Copyright © 2009 ORSC & APORC, pp. 33–39.

- Yu-Ru Syau, Lixing Jia, E. Stanley Lee in *Generalizations of E-convex and B-vex functions*, aparuta in *Computers & Mathematics with Applications*, Vol. 8, nr. 4 (August 2009), pag. 711-716. factor de impact al revistei in care se face citarea 1,049

### **2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus**

STMAZ 1163.92321 Chiorean, Ioana; Lupșa, Liana; Neamțiu, Luciana  
Markov models for the simulation of cancer screening process. (English)

Simos, Theodore E. (ed.) et al., Numerical analysis and applied mathematics.

International conference on numerical analysis and applied mathematics 2008,  
Psalidi, Kos, Greece, 16-20 September 2008.

Melville, NY: American Institute of Physics (AIP) (ISBN 978-0-7354-0576-9/hbk).

AIP Conference Proceedings 1048, 143-146 (2008).

Classification: 92C50 60J20 90C90 90C29 1

PDF XML AMS-TeX TEXT

STMAZ 1153.92325 Neamțiu, L.; Chiorean, I.; Lupșa, L.

Model of multiple lexicographical programming applied in cervical cancer screening. (English)

Kunisch, Karl (ed.) et al., Numerical mathematics and advanced applications.

Proceedings of ENUMATH 2007, the 7th European conference on numerical mathematics and advanced applications,  
Graz, Austria, September 10-14, 2007.

Graz, Austria, September 10-14, 2007.

Berlin: Springer (ISBN 978-3-540-69776-3/hbk). 91-98 (2008).

Classification: 92C50 90C90 90B35 90B99 2

PDF XML AMS-TeX TEXT

### **3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005**

1) Lucrarea: Cristescu G., **Lupșa L.**: *Classes of Discrete Convexity Properties*. Discrete & Computational Geometry, 31 (2004), 461-490 este citata de Paul L. Rosin, Classification of pathological shapes using convexity measures, in *Pattern Recognition Letters*, v.30 n.5, p.570-578, April, 2009

2) Lucrarea Cristescu G., **Lupșa L.**: *Non-connected convexities and applications*. Dordrecht Boston London: Kluwer Academic Publishers, 2002, este citata in Noor M.A.: Nonconvex mixed quasi variational inequalities, *Mathematica*, vol. 47, nr. 2, 2005, pag. 195-207

3) Lucrarea Cristescu G., **Lupșa L.**: *Non-connected convexities and applications*. Dordrecht Boston London: Kluwer Academic Publishers, 2002, este citata in - Muhammad Aslam Noor, Auxiliary principle Technique for Extended General Variational Inequalities, *Banach J. Math. Anal.* 2 (2008), no. 1, 33–39

4) Lucrarea Cristescu G., **Lupșa L.**: *Non-connected convexities and applications*. Dordrecht Boston London: Kluwer Academic Publishers, 2002, este citata in Muhammad Aslam Noor, On a class of general variational inequalities, *J. Adv. Math. Studies*, Vol. 1(2008), No. 1-2, 75-86.

5) Lucrarea Cristescu G., **Lupșa L.**: *Non-connected convexities and applications*. Dordrecht Boston London: Kluwer Academic Publishers, 2002, este citata in Muhammad Aslam Noor, Some iterative schemes for general mixed variational inequalities, *J Appl Math Comput.*, DOI 10.1007/s12190-009-0306-x

6) Lucrarea Cristescu G., **Lupșa L.**: *Non-connected convexities and applications*. Dordrecht Boston London: Kluwer Academic Publishers, 2002, este citata in Muhammad Aslam Noor, Fundamentals

of equilibrium problems, *Mathematical Inequalities & Applications*, Volume 9, Number 3 (2006), 529–566.

7) *Lucrarea* – Duca, D.I., Duca, E., **Lupsa, L.** si Blaga, R., *E-convex functions*. Bulletin for Applied and Computer Mathematics. v43. 93-102. este citata de Yu-Ru Syau, Lixing Jia, E. Stanley Lee in *Generalizations of E-convex and B-vex functions*, Computers & Mathematics with Applications, Vol. 8, nr. 4 (August 2009), pag. 711-716. (factor de impact al revistei in care se face citarea 1,049).

8) *Lucrarea* **Lupsa, L.**, *Slack convexity with respect to a given set*, Itinerant Seminar on Functional Equations, Approximation, and Convexity, Babes-Bolyai University Publishing House, Cluj-Napoca, Romania, pp. 107–114, 1985, (in Romanian), este citata in Xiusu Chen in *Some Properties of Semi-E-Convex Function and Semi-E-Convex Programming*, aparuta in *The Eighth International Symposium on Operations Research and Its Applications (ISORA'09)*, Zhangjiajie, China, September 20–22, 2009, Copyright © 2009 ORSC & APORC, pp. 33–39.

9) *Lucrarea* - **Lupsa L.**, Duca D., *E-convex programming*, Rev. Anal. Numér. Théor Approx., 33 (2004), nr. 2, 183-187, citata in C. Fulga, V. Preda, *Nonlinear programming with E-preinvex and Local E-preinvex functions*, European Journal of Operational Research 192 (2009), Volume 192, Issue 3, 1 February 2009, Pages 737-743.

#### **4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale**

##### **5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licență (8 lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (6 lucrări susținute)
- Doctoranzi (Goina Delia nasc. Zagrean, Bode Oana nasc. Tuns ; nu am doctoranzi care si-au sustinut teza)
- Post-doctoranzi (nu am)

##### **6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)**

- Îndrumare lucrari de licența (nu am)
- Îndrumare lucrări de disertație (nu am)
- Doctoranzi (nu am)
- Post-doctoranzi (nu am)

##### **7. Membru in comitetul de redacție la reviste ISI**

##### **8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI**

**Din 2003 sunt printre editorii revistei *Annals of the Tiberiu Popoviciu Seminar of Functional Equations, Approximation and Convexity*, din care au apărut 8 vol. 2003 - 2009. Revista este recenzata in Zentralblatt fur mathematics**

##### **9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

##### **10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

1) *Cercetari de analiză modernă și aplicații ale acestora*. Beneficiar: CNCSIS, contract nr. 34701/2005, Tema nr. 7, cod CNCSIS 346. Valoare: 15000 RON. Perioada: 1 ianuarie - 1 decembrie 2005

2) *Cercetari de analiza moderna si aplicatii ale acestora*. Beneficiar: CNCSIS, Tema nr.9, cod CNCSIS 346 Valoare: 25000 RON Perioada: 1 ianuarie - 31 octombrie 2006

##### **11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)**

##### **12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)**

Grant CEEEX nr. 125/2006; suma totala: 375000 lei, suma UBB: 75000 lei...resp proiect ..  
(*Sistemul cu eficacitate sigură de control al calității diagnosticului în programul de screening al cancerului – CanScreen*, perioada de desfasurare 1 septembrie 2006 – 30 octombrie 2008)

Proiect PCII nr. 11-003/2007, suma totala: 2000000 lei, suma UBB: 400000. resp. proiect.

*(Sistem decizional bazat pe tehnici de tip multi-agent pentru generarea, optimizarea si managementul registrelor nationale de boli cronice netransmisibile- CRONIS, Perioada 14.09.2007 - 18.09.2010).*

**13. Profesor invitat la universitati de prestigiu, cu titlu oficial**

**14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial**

**15. Conferințe invitate internaționale**

**16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale**

In fiecare an: 2005, 2006, 2007, 2008 si 2009 am facut parte din comitetul de organizare a Seminarului "Tiberiu Popoviciu" de ecuații funcționale, aproximare și convexitate, cu participare internationala.

### **III. Realizare remarcabilă**

Consider ca cele mai importante realizari in perioada ultimilor cinci ani se refera la aplicatii ale cercetarilor operationale in probleme legate de managementul sanitar, mai precis in probleme legate de screeningul cancerului de san si a celui de col uterin (a se vedea lucrarile citate la punctul ISI proceedings). De asemenea am lucrat in domeniul extinderii notiunilor de multime generalizat convexa si functie generalizat convexa, in ultimul caz legat special de probleme de optimizare si aplicatii ale acestora

Data: 11 martie 2010

Semnătura:

**Certific validitatea datelor prezentate**

Sef de catedră,