

## Date personale

Numele	Varga
Prenumele	György Csaba
Data și locul nașterii	5 Februarie 1959, Fântânele, Jud. Mureș
Cetățenia	Română
Starea civilă	Căsătorit, un copil
Funcția și locul de muncă	Profesor, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Matematică și Informatică

## Limbi străine cunoscute

Maghiară	scris/citit/vorbit	FOARTE BINE
Engleză	Scris/citit/vorbit	BINE

## Educație

- **Studii universitare:** 1979-1983, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca
- **Studii doctorale:** 1990-1996, Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj-Napoca,

Teza de Doctorat *Metode topologice în teoria optimizării* (Conducător științific, Prof. Dr. Kolumbán József).

## Alte diplome și gradații

- **Diplomă de Excelență Științifică**, a Universității "Babeș-Bolyai" pe anul 2004 pentru publicații științifice și contribuții la obținere de granturi.
- **Diplomă de Merit**, Premiul Universității "Babeș-Bolyai" pe anul 2005 pentru cartea "Metode topologice în calcul variațional", Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, 2005.
- **Contribuții la dezvoltare** Universității "Babeș-Bolyai", **Diplomă de Merit**, Seria: 20418/21.12.2007.

## Experiență profesională

- Profesor la Catedra de Geometrie din Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj Napoca (din 2005)
- Conferențiar la aceeași Catedra (1998-2005)
- Lector la aceeași Catedra (1991-1998)

- Asistent la aceeași Catedra (1990-1991)
- Profesor în învățământul pre-universitar, Școala Generală Nr. 2, Bistrița (1983-1990)

## **Funcții deținute**

- Prodecan al Facultății de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai" Cluj Napoca , 1996-98.

## **Membru în organizații științifice și profesionale**

- Societatea de Științe Matematice din România
- Secției de Matematică a Academiei din Ungaria

## **Activitate didactică**

### **Cursuri de bază**

- *Geometrie analitică*, Anul I (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Curbe și suprafețe*, Anul I (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometrie afină*, Anul II (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometria varietăților diferențiabile*, Anul II (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometrie riemanniană*, Anul III (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometria neeuclidiene*, Anul III (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"

### **Cursuri speciale**

- *Fundamentele geometriei*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Complemente de geometrie*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometrie proiectivă*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Teoria omotopiei*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Teoria omologiei și comologiei*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"

- *Clase caracteristice*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometrie algebrică și grafică pe calculator*, Anul IV (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Teorie Morse*, Master, (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Teoria punctului critic ale funcțiilor continue*, Master, (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometrie computațională*, Master, (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Geometrie algoritmică*, , Master, (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"
- *Construcții geometrice*, , Master, (Curs, seminar) la Facultatea de Matematică și Informatică, Universitatea "Babeș-Bolyai"

## Activități editoriale

- în Comitetul de Redacție la revista "Studia Universitatis Babes-Bolyai", seria Mathematica, între anii 1997-2001
- în Comitetul de Redacție la revista "Mathematica" (Cluj), din anul 2006.
- Referent la revista "Journal of Mathematical Analysis and Applications"
- Referent la revista "Journal of Global Optimization"
- Referent la revista "Studia Universitatis Babes-Bolyai", seria Mathematica.
- Referent la revista "Nonlinear Analysis TMA"
- Referent la revista "Communication on Pure and Applied Analysis"
- Referent la revista "Communication on Pure and Applied Analysis"
- 

## Activități de coordonare științifică și didactică

### Domenii de interes:

- Geometria Riemann-Finsler
- Teoria punctului critic
- Inegalități hemivariaționale și incluziuni diferențiale
- Ecuații cu derivate parțiale

### Preprinturi

1. F. Faraci, A. Iannizzotto, Cs. Varga, Infinitely many bounded solutions for the p-Laplacian with nonlinear boundary condition, trmis spre publicare

2. Brigitte E. Breckner, **Csaba Varga**, *Infinitely many solutions for a class of systems of differential inclusions*, trimis spre publicare
3. Brigitte E. Breckner, **Csaba Varga**, *Infinitely many solutions for the Dirichlet problem on the Sierpinski gasket*, trimis spre publicare

## Articole acceptate în reviste ISI

1. Alexandru Kristály, Nikolaos S. Papageorgiu, **Csaba Varga**, *Multiple solutions for a class of Neumann elliptic problems on compact Riemannian manifolds*, Candian Bulletin Mathematic, (2009), acceptat
2. Alexandru Kristály, Waclaw Marzantowicz, **Csaba Varga**, *A non-smooth three critical points theorem with applications in differential inclusions*, Journal of Global Optimization, acceptat

## Articole publicate în reviste ISI

3. Hannelore Lisei, Csaba Varga, "Multiple Solutions for a Differential Inclusion Problem with Nonhomogeneous Boundary Conditions" Numerical Functional Analysis and Optimization, 30(5–6)(2009), 566–581.
4. Alexandru Kristály, **Csaba Varga**, *Multiple solutions for a degenerate elliptic equation involving sublinear terms at infinity*, Journal of Math. Anal. Appl. 352 (2009), 139-148.
5. Brigitte E. Breckner, Alexandru Horváth, **Csaba Varga**, *A multiplicity result for a special class of gradient- type systems with non-differenriable term*, Nonlinear Analysis TMA, 70 (2009) 606-6020.
6. Hannelore Lisei, Gheorghe Morosanu, **Csaba Varga**, *Multiplicity Results for Double Eigenvalue Problems Involving the  $p$ -Laplacian*, Taiwanese Journal of Mathematics, 13. No.3(2009), 1095-1110.
7. Ildiko Mezei, **Csaba Varga**, *Multiplicity result for a double eigenvalue quasilinear problem on unbounded domain*, Nonlinear Analysis: Theory, Methods & Applications, 69(2008), 4099-4105.
8. Hannelore Lisei, Alexandru Horváth, **Csaba Varga**, *Multiplicity results for a class of quasilinear eigenvalue problems on unbounded domain*, Archiv der Mathematik., Vol. 90., No.3. (2008), pp 256-266.
9. Brigitte E. Breckner, **Csaba Varga**, *A multiplicity result for gradient type systems with non-differenriable term*, Acta Mathematica Hungarica, 118, Nr. 1-2(2008), pp. 85-104.
10. Alexandru Kristaly, Hannelore Lisei, **Csaba Varga**, *Multiple solutions for  $p$ -Laplacian type Equations.*, Nonlinear Anal. TMA, 68 (2008), pp.1375-1381.

11. Francesca Faraci, Antonio Iannizzotto, Pál Kupán, **Csaba Varga**, *Existence and Multiplicity Results for Hemivariational Inequalities with two Parameters*, *Nonlinear Anal. TMA*, **67**(2007), No. 9, pp. 2654-2669.
12. Alexandru Kristály, **Csaba Varga**, *Multiple solutions for elliptic problems with singular and sublinear potentials*, *Proc. AMS*, **135**(2007), 2121-2126.
13. Francesca Faraci Antonio Iannizzotto, Hannelore Lisei , **Csaba Varga** , *A Multiplicity Result for Hemivariational Inequalities*, *Journal of Math. Anal. And Appl.* **330**, (2007) No.1 683-698
14. A. Kristaly, **Cs. Varga and V. Varga**, *A nonsmooth principle of symmetric criticality and variational-hemivariational inequalities*, *Journal of Math. Anal. And Appl* **325**(2007), no. 2, 975-986.
15. Hannelore Lisei, **Csaba Varga** , *Some Applications to Variational-Hemivariational Inequalities of the Principle of Symmetric Criticality for Motreanu-Panagiotopoulos Type Functionals*, *Journal of Global Optimization*, Vol. **36**, No. 2, (2006), pp. 283-305.
16. Alexandru Kristály, **Csaba Varga**, *On a class of quasilinear eigenvalue problems in  $\mathbb{R}^N$* , *Math. Nachr.*, **278**, No. 15, (2005), pp. 1-10.
17. Alexandru Kristály, **Csaba Varga** and Viorica Varga, *An eigenvalue problem for hemivariational inequalities with combined nonlinearities on an infinite strip*, *Nonlinear Analysis*, Volume **63**, Issue 2, (2005), pp. 260-272.
18. **Cs. Varga**, *Existence and infinitely many solutions for an abstract class of hemivariational inequality*, *Journal of Inequalities and Applications*, Vol. **8** (2005), pp. 1-16.
19. Kristály, L. Kozma, **Cs. Varga**, *The dispersing of geodesics on Berwald space of negative flag curvature*, *Houston Journal of Math.*, **30** (2), 2004, pp. 413-420.
20. A. Kristály, **Cs. Varga**, *A Set-Valued Approach to Hemivariational Inequalities*, *Topological Meth. in Nonl. Analysis*, Vol.**24**, 2004, pp. 297-307.
21. A. Kristály, **Cs. Varga**, *Set-valued version of Ky Fan's inequality with application to variational inclusion theory*, *Journ of Math. Anal. and its Applications*, **282**, 2003, pp. 8-20.
22. M. Crainic, **Cs. Varga**, *A note on the denseness of complete invariant metrics*, *Public. Math. Tom.* **51**. 3–4, 1997, pp. 265–271.
23. **Cs. Varga**, *An application of the transversality theorem*, *Publ. Mathematicae*, Tom. **46**. 1-2, 1995, pp. 121–124.

## Articole publicate în reviste internaționale cu referenți

1. A. Kristály, D. O' Regan, **Cs. Varga**, *Parametrized nonlinear equations on Dirichlet forms*, *Comm. Appl. Analysis*, **13** (2009), no. 3, pp. 317–326

2. A. Kristály, V. Motreanu, **Cs. Varga**, *A minimax principle with general Palais-Smale conditions*, Comm. Appl. Analysis, **Vol 9**, No.2 (2005), pp. 285-299.
3. L. Kozma, A. Kristály, **Cs. Varga**, *Critical point theorems of Finsler manifolds*, Beitragen fur Algebra und Geometrie, Vol. **45**, No.1, 2004, pp. 47-59.
4. Zs. Dályai, **Cs. Varga**, *An existence result for hemivariational inequalities*, Electronic Journal of Differential Equations, 2004, **No. 37**, pp. 1-17.
5. A. Kristály, **Cs. Varga**, *Coercivity of set-valued mappings on metric space*, Mathematica Pannonica, **13/2** (2003), pp. 241-248.
6. A. Kristály, **Cs. Varga**, *(C) condition and mountain pass theorem for multivalued mappings*, Serdica Math. Journal, **28** (2002), pp. 98-108.
7. L. Kozma, R. Peter, **Cs. Varga**, *Warped product on Finsler manifolds*, Annales Univ. Sci. Budapest, **44**, 2001, pp. 157 –170.
8. A. Kristály, **Cs. Varga**, *Location results for multivalued functionals*, Acta Universitatis Carolinae, **42.2**, 2001, pp. 59–68.
9. A. Kristály, **Cs. Varga**, *Coerciveness Property for a Class of Set-Valued Mappings*, Nonlinear Analysis Forum **6**(2), 2001, pp. 353–362.
10. D. Motreanu, **Cs. Varga**, *A nonsmooth equivariant minimax principl.*, Communications in Applied Analysis, **3.1**, 1999, pp. 115–130.
11. W. Breckner, T. Trif, **Cs. Varga**, *Some applications of the condensation of the singularities of families of nonnegative functions*.  
Analysis Mathematica, **25**, 1999, pp. 15–32.
12. D. Motreanu, **Cs. Varga**, *Some critical point results for locally Lipschitz functionals*, Comm. on Appl. Nonlinear Anal. **4.**, 1997, pp. 17–33.

## Articole publicate în volume ale conferințelor internaționale cu referenți

1. L. Kozma, R. Peter, **Cs. Varga**, *Double warped product on Finsler manifold*, Memorial Volumul  
Gr. Tsagas in Radu Miron (Ed), Handbooks, Treatises, Monographs :  
Lagrange and Hamilton Spaces, pg.45-53,2004, Fair Partners Publishers, Bucharest.
2. L. Kozma, A. Kristály, **Cs. Varga**, *Isometry-invariant geodesics with Lipschitz obstacle*,  
Differential Geometry and its Applications, Proc. Conf. Opava (Czech Republic),  
August 27-31, 2001, Silesian University, Opava, 2001, pp. 203-214.
3. W. Breckner, T. Trif, **Cs. Varga**, *Some applications of the condensation of the singularities of families of*

*nonnegative functions (II)*, Proc. Int. Conf. Appr. and Optim-ICAOR, Cluj-Napoca, 1. 1996, pp. 193–202.

4. V. Varga, Cs. Varga, *A note on the Palais-Smale Condition for non-differentiable functionals*, Proc. of 23<sup>rd</sup> Conference on Geometry and Topology, 1993, pp. 209–214.

5. H. Lisei, Cs. Varga, *Multiple Solutions for Nonlinear Equations Involving Dirichlet Forms*. Topics in Mathematics, Computer Science and Philosophy. St. Cobzas (Ed.), Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-610-672-9, p. 135-145 (2008).

## Articole publicate în reviste românești cu referenți

1. Csaba Varga, Pál Kupán, István Székely, *Multiple solutions for a class of parametrized elliptic problems with singular and sublinear potentials*,

Analele Universitatii de Vest, Timisoara, Seria Matematica-Informatica, **XLV**, 2 (2007), 231-242.

2. Cs. Varga, H. Csapó, *Contingent Nash points for set-valued maps*, Fixed Point Theory, **Vol.6**, No.1 (2005), pp.139-148.

3. E. Buzogany, I. Mezei, Cs. Varga, *A special hemivariational inequalities*, Mathematica, Tome **45**(68), No.2, 2003, pp.115-120.

4. A. Kristaly, Cs. Varga, *A note on minmax results for continuous functionals*, Studia Univ. “Babes-Bolyai”, Math, **43**. 3, 1998, pp. 35–55.

5. P. Curt, Cs. Varga, *Jack, Miller and Mocanu Lemma for Holomorphic mappings in  $C^N$* , Studii si Cercetări Matematica, Tome **49**. 1-2, 1997, pp. 39–45.

6. C. Pinteia, Cs. Varga, *A note on homology and homotopy groups of fiber spaces*, Mathematica, Tome. **39**(62). 1. 1997, pp. 95–101.

7. G. Farkas, Cs. Varga, *A multiplicity theorem in equivariant case*, Mathematica, Tome **38**(61). 1-2. 1996, pp. 221–226.

8. V. Varga, Cs. Varga, *A note on linking problems in equivariant case*. Studia Univ. “Babes-Bolyai”, Mathematica, **41**. 4, 1996, pp. 113–119.

9. P. Curt, Cs. Varga, *Jack, Miller and Mocanu Lemma for Holomorphic Mappings defined domains with differentiable*

*boundary of class  $C^2$* , Studia Univ. “Babeş-Bolyai”, Mathematica, **40**. 2, 1995, pp. 41–52.

10. G. Farkas, Cs. Varga, *Ljusternik-Schnirelmann theory on closed subsets of  $C^1$ -manifold*, Studia Univ., “Babeş-Bolyai”, Mathematica, **38**. 2, 1993.,pp.

11. G. Farkas, Cs. Varga, *On completeness of metrics space*. Studia Univ., Mathematica, **37**. 4, 1992, pp. 95–102.

12. **Cs. Varga**, *A note of the relative category in Hurwicz fibration.*, Research Seminars, Seminar on Geometry, Preprint **1**, 1992, pp. 197–202.

13. **Cs. Varga**, *Extensions of function to proper functions*, Research Seminars, Seminar on Geometry, Preprint **2**, 1991, pp. 93–96.

14. **Cs. Varga**, *A global existence theorem for hyperbolic differential equations*, Seminar on fixed point theory, Preprint **3**, 1991, pp. 47–53.

## **Cărți publicate în edituri naționale și internaționale**

1. **Cs. Varga**, *Metode topologice în calcul variațional*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2005, p.250., ISBN 973-686-702-1.

2. A Kristály, **Cs. Varga**, *An introduction to critical point theory for non-smooth functions*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2004, pp. 232, ISBN 973-686-604-1.

3. A Kristály, **Cs. Varga**, *Critical points*, pp. 245-326, Lectures on Nonlinear Analysis and its Applications, Scientia Publishing House, Cluj-Napoca, 2003., ISBN 937-7953-02-9.

## **Manuale și alte publicații de aceeași natură**

1. I. Mezei, **Cs. Varga**, *Görbék és felületek elmélete*, Egyetemi Jegyzet, Erdélyi Tankönyvtanács, 2002, p.149., ISBN 937-8239-48-6.

2. D. Andrica., **Cs. Varga**, Văcărețu, D. *Teme de geometrie*, Ed. Promedia-Plus, 1997, p.238., ISBN 973-9275-07-9

3. D. Andrica, **Cs. Varga**, Văcărețu, D. *Teme alese de geometrie*, Ed. Plus, 2002, p.230., ISBN 937-85265-8-2

## **Participări la programe finanțate din sursă internațională**

- “Geometric Analysis” Training Network, Contract No. HPRN -CT- 1999- 00118, 2000-2004, finanțată de Uniunea Europeană, între anii **2000-2004.**

## **Participări la programe finanțate din sursă națională**

Membru în următoarele granturi CNCSIS:

- **Cercetări de topologia și geometria varietăților diferențiabile: metode și aplicații**, Grant CNCSIS Nr. 951, 1996. .
- **Cercetări de topologia și geometria varietăților diferențiabile: metode și aplicații**, Grant CNCSIS Nr. 311, 1997.
- **Studii asupra varietăților și aplicațiilor diferențiabile**, Grant CNCSIS, Nr. 179, 1998-2000.
- **Cercetări de geometrie și analiză globală. Metode și aplicații**, Grant CNCSIS, Nr. 179, 2001.
- **APLICAREA UNOR METODE VARIATIONALE RECENTE LA STUDIUL ECUAȚILOR ELIPTICE NELINIARE ȘI AL PROBLEMELOR DE OPTIMIZARE**, Grant CNCSIS, PNI\_IDEI\_527, 2007-2100.

## **Coordonări de programe de cercetare**

**Director de grant: CEEEX-M3-C3-12441-CRT-130.**

**“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 ”, 2006-2008.**

**Director de grant:** la următoarele contracte de cercetare cu Institutul Programelor de Cercetare al Fundației Sapientia:

- **“Aplicații ale metodelor variaționale în studiul problemelor nelineare”**, 2003-2004, Nr. de înregistrare: 1939/19.12.2003.
- **“ Aplicații ale unor metode din analiza nelineară în studiul problemelor variaționale”** , 2004-2005, Nr. de înregistrare: 1416/ 2004.10.25

## **Vizite didactice și de cercetare internaționale**

- ELTE Budapesta 1993, 1994, 2001
- Universitatea Debrecen 1996, 1997, 2000, 2001
- Universitatea din Szeged 2002
- Universitatea din Rousse, Bulgaria 2007
- Institutul de Matematica Renyi Alfred din Budapesta, 2007, 2008

- Universitatea din Catania, Italia, 2008
- Universitatea Adam Mickiewicz, Poznan, Polonia, 2008
- Universita degli Studi di Perugia, Perugia, Italia, <http://www.dmi.unipg.it/> 2009

## **Participări la conferințe și seminarii internaționale**

- International Conference in Geometry and Topology on the Occasion of two Centenaries Anniversary of János Bolyai, Cluj-Napoca, România, 1-5 October 2002
- Conferință Internațională de Geometrie Româno-German, 1-5 septembrie, 2003
- ICNODEA, 24-27 August 2004, Cluj-Napoca
- ICNODEA, 3-7 Iulie 2007, Cluj-Napoca