

# CURRICULUM VITAE

**Prof.univ.dr. Adrian Ioan Ban**

---

**Date personale:** Data și locul nașterii: 17.07.1967, Dej, Jud. Cluj  
Starea civilă: casatorit  
Adresa: Str. Zimbrului, Nr. 1, Bl. PC 69, Ap. 8, Oradea  
  
Tel: 0359-422506  
  
E-mail: aiban@uoradea.ro

---

**Funcția didactică actuală :** Profesor universitar Dr. (din anul 2005)  
Departamentul de Matematica și Informatica  
Facultatea de Științe

---

**Studii:** Facultatea de Matematica și Informatica, Specializarea Matematica, Universitatea „Babes-Bolyai” Cluj-Napoca

---

**Studii generale și universitare** 1986–1991  
Facultatea de Matematica și Informatica, Specializarea Matematica, Universitatea „Babes-Bolyai” Cluj-Napoca  
Diploma de licență  
Nota la examenul de licență: 10; Media generală de absolvire: 9.26  
  
1981-1985  
Liceul „Andrei Muresanu” Dej  
Diploma de Bacalaureat

---

**Studii universitare post-** 1997 (2000)  
Doctorat  
Universitatea „Babes-Bolyai” Cluj-Napoca , Facultatea de Matematica și Informatica, Domeniul: Analiza Matematica  
Titlul tezei : Masuri în matematica fuzzy și aplicații  
Diploma de Doctor în Matematica

---

**Anul înscrierii la doctorat** 1997

---

**Anul susținerii tezei de doctorat** 2000

---

---

<b>Istoricul activității profesionale:</b>	2005-prezent
	Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe
	Profesor universitar dr.
	2003 – 2005
	Universitatea din Oradea, Facultatea de Științe
	Conferentiar universitar dr.
	1998-2003
	Lector universitar dr.
1994-1998	
Asistent universitar	
1991 – 1994	
Preparator universitar	
1986-1991	
Student la Facultatea de Matematica si Informatica, Universitatea „Babes-Bolyai” Cluj-Napoca	
1981 – 1985	
Liceul „Andrei Muresanu” Dej	

---

**Activitatea didactică**

Matematici speciale-curs si seminar  
 Analiza matematica- curs si seminar  
 Alg. liniara, geom. analitica si diferentia- curs si seminar  
 Matematica aplicata- curs si seminar  
 Matematici financiare- curs si seminar  
 Statistica matematica cu aplicatii in geografie- curs si seminar  
 Matematica fuzzy- curs si seminar  
 Analiza complexa- curs si seminar  
 Topologie- curs si seminar  
 Functii reale- curs si seminar  
 Biomatematica- curs si seminar  
 Geometrie-seminar

---

<b>Activități extracurriculare</b>	<p>-Organizarea de manifestări internaționale: 6 International Conferences on Intuitionistic Fuzzy Sets: Sofia 2001, Sofia 2002, Sofia 2003, Varna 2004, Sofia 2005, Sofia 2006</p> <p>- Conducător de Lucrări metodice pentru acordarea Gradului didactic I: 1</p> <p>- Conducător de Lucrări de Disertație: 8 (studii postuniversitare)</p> <p>- Conducător de Lucrări de Licență: 12</p> <p>- Membru in comitete de redactie: a.. Analele univ. din Oradea-fasc. Matematica ISSN-1221-1265 b. Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets ISSN-1310-4296</p> <p>- Referent la: a. Fuzzy Sets and Systems b. Korean Journal of Computational and Applied Mathematics c. Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets d. International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences e. Information Sciences f. IEEE Transactions on Fuzzy Systems g. Communications in Mathematical Sciences h. Indian Journal of Mathematics i. International Journal of Computers, Communications and Control j. Global Journal of Pure and Applied Mathematics k. Analele Univ. din Oradea-fasc. Matematica l. Special Sessions IPMU' 2002, IPMU' 2004, IPMU' 2006: Intuitionistic Fuzzy Sets Theory and Applications m. Special Session ICACI' 2006: Intuitionistic Fuzzy Image Processing n. ICC'2006</p>
	-Recenzent la Mathematical Reviews
<b>Activitatea de cercetare științifică</b>	Pana in prezent am publicat 43 de articole stiintifice, 36 fiind publicate in strainatate. Am publicat 2 monografii de cercetare in strainatate si 2 cursuri pentru studenti.
<b>Domeniul de competență:</b>	Matematica Fuzzy
<b>Lista 1. Articole științifice publicate în reviste de specialitate din străinătate cotate în sistemul ISI</b>	<p>1. A. I. Ban, S. G. Gal, Measures of noncompactness for fuzzy sets in fuzzy topological spaces, Fuzzy Sets and Systems, 109 (2000), 205-216.</p> <p>2. A. I. Ban, S. G. Gal, Decomposable measures and information measures for intuitionistic fuzzy sets, Fuzzy Sets and Systems, 123 (2001), 103-117.</p> <p>3. A. I. Ban, Ergodicity of MV-dynamical systems, Soft</p>

---

Computing, 5 (2001), 327-333.

4. A. I. Ban, S. G. Gal, On the defect of additivity of fuzzy measures, Fuzzy Sets and Systems, 127 (2002), 351-362.

5. A. I. Ban, S. G. Gal, On the defect of complementarity of fuzzy measures, Fuzzy Sets and Systems, 131 (2002), 365-380.

6. A. I. Ban, I. Fechete, Componentwise decomposition of some lattice-valued fuzzy integrals, Information Sciences, 177 (2007), 1430-1440.

---

**Lista 2.**

**Articole științifice  
publicate în reviste  
de specialitate ale  
Academiei Române**

---

**Lista 3.**

Articole științifice  
publicate în reviste  
cotate ale  
universităților

1. A. I. Ban, Applications of conformed-seminormed fuzzy integrals, Anal. Univ. Oradea, fasc. Matematica, VI (1997-1998), 109-118.

2. A. I. Ban, On t-measures of fuzziness and applications to description of systems performance, Anal. Univ. Oradea, fasc. Matematica, VII (1999-2000), 101-110.

3. A. I. Ban, S. G. Gal, Defect of monotonicity of fuzzy measures, Anal. Univ. Oradea, fasc. Matematica, VIII (2001), 33-45.

4. A. I. Ban, B. Bede, Cross product of L-R fuzzy numbers and applications, Anal. Univ. Oradea, fasc. Matematica, IX (2002), 95-108.

5. A. I. Ban, The interval approximation of a fuzzy number with respect to index of fuzziness, Anal. Univ. Oradea, fasc. Matematica, XII (2005), 25-40.

---

**Lista 4.**

**Articole științifice  
publicate în reviste  
de specialitate din  
străinătate care nu  
sunt cotate de ISI și  
în revistele de  
specialitate din  
țară care nu sunt  
cotate**

1. A. I. Ban, Convex intuitionistic fuzzy sets, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 3 (1997), 66-76.

2. A. I. Ban, Convex temporal intuitionistic fuzzy sets, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 3 (1997), 77-81.

3. A. I. Ban, Concavoconvex intuitionistic fuzzy sets, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 4 (1998), 18-22.

4. A. I. Ban, I. Fechete, The application of t-measures of fuzziness, Korean Journal of Computational and Applied Mathematics, 5 (1998), 163-169.

5. A. I. Ban, Entropy of fuzzy T-dynamical systems, Journal of Fuzzy Mathematics, 6 (1998), 351-362,

---

- 
6. A. I. Ban, The convergence of a sequence of intuitionistic fuzzy sets and intuitionistic measure, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 4 (1998), 48-58.
  7. A. I. Ban, Intuitionistic fuzzy measures and intuitionistic entropies, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 4 (1998), 48-58.
  8. A. I. Ban, Existence of finitely additive nontrivial T-measures on the family of all fuzzy sets on a set, *The Journal of Fuzzy Mathematics*, 6 (1998), 857-860.
  9. C. Temponi, A. Shannon, K. Atanassov, A. I. Ban, An idea for an intuitionistic fuzzy approach to decision making, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 5 (1999), 6-10.
  10. A. I. Ban, Fuzzy variants of the Poincare recurrence theorem, *The Journal of Fuzzy Mathematics*, 7 (1999), 513-519.
  11. A. I. Ban, Measurable entropy of intuitionistic fuzzy dynamical systems, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 6 (2000), 35-47.
  12. K. T. Atanassov, A. I. Ban, On an operator over intuitionistic fuzzy sets, *Comptes rendus de l'Academie nulgare des Sciencs*, Tome 53 (2000), 39-42.
  13. K. T. Atanassov, A. I. Ban, Triangular norm-based intuitionistic fuzzy propositional calculus, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 7 (2001), 37-43
  14. A. I. Ban, On the defect of intuitionistic fuzzy tautology, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 7 (2001), 1-7.
  15. A. I. Ban, S. G. Gal, On the minimal displacement of points under mappings, *Archivum Mathematicum (Brno)*, 38 (2002), 273-284.
  16. A. I. Ban Construction of decomposable measures on intuitionistic fuzzy sets, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 8 (2002), 42-50.
  17. A. I. Ban, S. G. Gal, On the defect of orthogonality in real normed spaces, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie (N. S.)*, 44 (92), (2001), 331-343.
  18. A. I. Ban, S. G. Gal, On the defect of equality for inequalities, *Octogon Math. Mag.*, 8 (2001), 713-719.
  19. A. I. Ban, Examples of intuitionistic fuzzy algebras and intuitionistic fuzzy measures, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 9
-

---

(2003), 4-10.

20. A. I. Ban, S. G. Gal, On some pointwise defects of properties in real analysis, *Real Analysis Exchange*, 29 (1), (2003/2004), 175-197.

21. A. I. Ban, Intuitionistic fuzzy-valued possibility and necessity measures, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 10 (2004), 1-7.

22. A. I. Ban, B. Bede, Properties of the cross product of fuzzy numbers, *Journal of Fuzzy Mathematics*, 14 (2006), 513-531.

23. A. I. Ban, B. Bede, Power series of fuzzy numbers with cross product and applications to differential equations, *Journal of Concrete and Applicable Mathematics*, 4 (2006), 125-152.

24. A. I. Ban, A. Bica, Solving systems of equivalentions, *Journal of Applied Mathematics and Computing*, 20 (2006), 97-118.

25. A. I. Ban, Measures on crisp sets induced by measures on intuitionistic fuzzy sets, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 12 (2006).

26. A. I. Ban, Sugeno integral with respect to intuitionistic fuzzy-valued fuzzy measures, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 11 (2005), 47-61.

27. A. I. Ban, Intuitionistic fuzzy-valued fuzzy measures and integrals, in: *Issue in the Representation and Processing of Uncertain and Imprecise Information: Fuzzy Sets, Intuitionistic Fuzzy Sets, Generalized Nets and Related Topics* (Krassimir T. Atanassov, Janusz Kacprzyk, Maciej Krawczak, Eulalia Szmidt, Eds.), Academic House Exit, Warsawa, 2005, 25-57.

28. A. I. Ban, A family of monotone measures on intuitionistic fuzzy sets with respect to Frank intuitionistic fuzzy t-norms, in: *Issue in the Representation and Processing of Uncertain and Imprecise Information: Fuzzy Sets, Intuitionistic Fuzzy Sets, Generalized Nets and Related Topics* (Krassimir T. Atanassov, Janusz Kacprzyk, Maciej Krawczak, Eulalia Szmidt, Eds.), Academic House Exit, Warsawa, 2005, 58-71.

29. A. I. Ban, Nearest interval approximation of an intuitionistic fuzzy number, in: *Computational Intelligence, Theory and Applications* (B. Reusch, Ed.), Springer, 2006, 229-240.

---

**Lista5.**

**Articole  
abstract-uri  
științifice publicate  
în proceedings-uri**

- și
1. A. I. Ban, Defects of properties of the triangular norms, *Linz Seminar 2003 „Triangular norms and related operators in many-valued logics”*, 65-67.
  2. A. I. Ban, Intuitionistic fuzzy-valued fuzzy measures, *Proceedings*

---

**ale unor conferințe internaționale** of Second International IEEE Conference on Intelligent Systems, Varna 2004, 427-429.

3. A. I. Ban, Discrete intuitionistic fuzzy sets, Proceedings of Tenth International Conference „Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems”, Perugia 2004, 1397-1404.

---

**Lista 6.**

**Articole și abstract-uri științifice publicate în proceedings-uri ale unor conferințe naționale**

---

**Lista 7.**

**Lecții invitate la conferințe cu participare internaționala**

---

**Lista 8.**

**Lista lucrărilor citate (citările în reviste ISI și în monografii publicate la edituri de prestigiu din strainatate)**

1. A. I. Ban, Convex intuitionistic fuzzy sets, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 3 (1997), 66-76, citata la pagina 299 in

K. T. Atanassov, Intuitionistic Fuzzy Sets: Theory and Applications, Physica-Verlag, Heidelberg, 1999.

2. A. I. Ban, Convex temporal intuitionistic fuzzy sets, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 3 (1997), 77-81, citata la pagina 299 in

K. T. Atanassov, Intuitionistic Fuzzy Sets: Theory and Applications, Physica-Verlag, Heidelberg, 1999.

3. A. I. Ban, Concavoconvex intuitionistic fuzzy sets, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, 4 (1998), 18-22, citata la pagina 299 in

K. T. Atanassov, Intuitionistic Fuzzy Sets: Theory and Applications, Physica-Verlag, Heidelberg, 1999.

4. A. I. Ban, Entropy of fuzzy T-dynamical systems, Journal of Fuzzy Mathematics, 6 (1998), 351-362, citata in

J. Petroviciova, On the entropy of dynamical systems in product MV-algebras, Fuzzy Sets and Systems, 121 (2001), 347-351.

5. A. I. Ban, S. G. Gal, Decomposable measures and information measures for intuitionistic fuzzy sets, Fuzzy Sets and Systems, 123 (2001), 103-117, citata la pagina 630 in

S. G. Gal, Approximation theory in fuzzy setting, vol. Handbook on Analytic-Computational Methods in Applied Mathematics, 2000.

---

- 
6. A. I. Ban, Entropy of fuzzy T-dynamical systems, *Journal of Fuzzy Mathematics*, 6 (1998), 351-362,  
citata in  
B. Riecan, D. Mundici, Probability on MV-algebras, in vol. (E. Pap- editor) *Handbook of measure theory*, Elsevier, Amsterdam, 2002, pp. 869-909.
7. A. I. Ban, Ergodicity of MV-dynamical systems, *Soft Computing*, 5 (2001), 327-333  
citata in  
D. Noje, B. Bede, Vectorial MV-algebras, *Soft Computing*, 7 (2003), 258-262.
8. K. T. Atanassov, A. I. Ban, Triangular norm-based intuitionistic fuzzy propositional calculus, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 7 (2001), 37-43  
citata in  
C. Alcade, A. Burusco, R. Fuentes-Gonzales, A constructive method for the definition of interval-valued fuzzy implication operators, *Fuzzy Sets and Systems*, 153 (2005), 211-227.
9. A. I. Ban, Ergodicity of MV-dynamical systems, *Soft Computing*, 5 (2001), 327-333  
citata in  
B. Bede, A. Di Nola, Elementary calculus in Riesz MV-algebras, *Journal of Approximate Reasoning*, 36 (2004), 129-149.
10. A. I. Ban, S. G. Gal, On the defect of complementarity of fuzzy measures, *Fuzzy Sets and Systems*, 131 (2002), 365-380  
citata in  
S. Dick, Toward complex fuzzy logic, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 13 (2005), 405-414.
11. A. I. Ban, Entropy of fuzzy T-dynamical systems, *Journal of Fuzzy Mathematics*, 6 (1998), 351-362,  
citata in  
B. Riecan, An entropy construction inspired by fuzzy sets, *Soft Computing*, 7 (2003), 468-488.
12. A. I. Ban, S. G. Gal, Defects of Properties in Mathematics. Quantitative Characterizations, World Scientific, New Jersey,  
citata la pagina 139 in  
George J. Klir, Uncertainty and Information. Foundations of Generalized Information Theory, John Wiley & Sons, New Jersey, 2006.
13. K. T. Atanassov, A. I. Ban, Triangular norm-based intuitionistic fuzzy propositional calculus, *Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets*, 7 (2001), 37-43  
citata in
-



---

G. Deschrijver, E. E. Kerre, Uninorms in L-fuzzy set theory, Fuzzy Sets and Systems, 148 (2004), 243-262.

14. A. I. Ban, Entropy of fuzzy T-dynamical systems, Journal of Fuzzy Mathematics, 6 (1998), 351-362,

citata in

B. Riecan, On the g-entropy and its Hudetz correction, Kybernetika, 38 (2002), 493-500.

---

***Lista 9.***

**Lista cărților și monografiilor publicate în edituri din străinătate**

1. A. I. Ban, S. G. Gal, Defects of Properties in Mathematics. Quantitative Characterizations, World Scientific, London, New Jersey, Singapore, Hong Kong, 2002, 352 pp. (981-02-4924-1)
2. Adrian I. Ban, Intuitionistic Fuzzy Measures: Theory and Applications, Nova Science, New York, 2006, 284 pp. (1-59454-911-7)

---

***Lista 10.***

**Lista cărților și monografiilor publicate în edituri naționale și litografii ale universităților**

1. M. Balaj, A. Ban, Matematica Aplicata, Universitatea din Oradea, 1996, 130 pp.
2. S. G. Gal, A. I. Ban, Elemente de Matematica Fuzzy, Universitatea din Oradea, 1996, 129 pp..

---

***Lista 11.***

**Lista brevetelor de invenție**

---

**Participări (fără lucrări) la conferințe naționale și**

---

---

**internaționale, școli  
de vară**

---

**Coordonare și  
consultanță științifică**

- Coordonare teză de doctorat: 0

- Membru în comisii pentru analiza și susținerea tezei de doctorat: 1

- Granturi și proiecte de cercetare: 2

1. "Multimi fuzzy intuitioniste și aplicații", grant nr. 6144 din data de 19.10.2000, finanțat prin Agenția Națională de Știință și Tehnologie a Ministerului Educației și Cercetării (director de grant)
2. "Metode numerice eficiente, cu aplicații pe supercalculatoare", contract nr. 2-CEX-06-11-96 din data de 19.09.2006, din cadrul programului "Cercetarea de Excelență" a Autorității Naționale pentru Cercetarea Științifică din cadrul Ministerului Educației și Cercetării (responsabil local de proiect)

---

**Afilieri profesionale** -Membru "American Mathematical Society"

---

**Competență  
lingvistică** Engleza: scris, citit, vorbit (bine)

---

**Utilizare tehnică de  
calcul** - Microsoft Word, Scientific Workplace, Latex.

---

Oradea, 08.01.2007

Semnătura