

# Prof. Dr. ION CHITESCU

## CURRICULUM VITAE

**Nascut** in Bucuresti, la 19 iulie 1947

**Absolvent** al Liceului "Scoala Centrala", Bucuresti (fosta Zoia Kosmodemianskaia) in 1965

**Doctor in matematica:** 1975. Titlul tezei: "Contributii la teoria spatiilor de functii".  
Conducator stiintific: prof. dr. Nicolae Dinculeanu

**Trepte didactice:** preparator (asistent stagiar) in perioada 1970-1973; asistent in perioada 1973-1980; lector in perioada 1980-1991; conferentiar in perioada 1991-2000. Din anul 2000, profesor. In toata perioada am functionat la Catedra de Analiza Matematica a Facultatii de Matematica, Universitatea din Bucuresti.

**Cursuri si seminarii predate:** Analiza matematica an I, Functii Complexe an II, Teoria Masurii an II, Analiza Functionala anii III si IV. Cursuri si seminarii optionale: Teoria Distributiilor si Capicole Speciale de Teoria Masurii. Curs si seminar la master: Teoria masurii si integrarii vectoriale.

**Premiul Academiei Romane "Simion Stoilow" in anul 1985 pentru monografia "Spatii de Functii"**, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1983.

**Preocupari de cercetare:** teoria masurii si integralei, spatii abstracte de functii, siruri aleatoare si complexitate de calcul, elemente de probabilitati si statistica, optimizare. Primele doua domenii de cercetare mentionate sunt cele principale. In ultima vreme, preocupari privind teoria fractalilor. *si analiza fuzzy (masuri nonaditive si integrale neliniare).*

**Conducator de doctorat** din anul 2004

a) Teze sustinute:

Traian Gidea (2010): Contributii la teoria ecuatiilor functionale

Razvan Sava (2012): Contributii la Teoria KB spatiilor

Liliana Siretchi (2012): Spatii Köthe de campuri de vectori

Dan Dumitru (2014): Proprietati topologice ale atractoriilor sistemelor iterative de functii

Lucian Nita (2015): Fractali si masuri fractale in spatii vectoriale normate

Anca Plavitu (2016) : Generalizations in the theory of measure and integral

Loredana Ioana (2016): Generalizari ale sistemelor iterative de functii  
Oana Cojocaru (2016): Spatii normate de functii masurabile vectoriale

b) Doctoranzi in indrumare

Madalina Giurgescu; Roxana-Maria Vilcescu Manea

c) Referent in comisii de analiza si sustinere a tezelor de doctorat

- i) La Facultatea de Matematica si Informatica, Universitatea din Bucuresti;
  - Liliana Dogaru ( conducator stiintific Prof. Dr. Vasile Preda )
  - Monica Patriche ( conducator stiintific Prof. Dr. Anton Stefanescu )
- ii) La Facultatea de Matematica a Universitatii Al. I. Cuza Iasi
  - Alina Gavrilit ( conducator stiintific Prof. Dr. Anca Precupanu )
  - Alina Petcu ( conducator stiintific Prof. Dr. Anca Precupanu )
  - Anca Croitoru ( conducator stiintific Prof. Dr. Anca Precupanu )
- iii) La Universitatea din Almeria (Spania)
  - Ricardo del Campo Acosta ( conducator stiintific Prof. Dr. Enrique de Amo Artero )
- iv) La Universitatea din Brest (Franta)
  - Bianca Satco ( conducatori stiintifici-cotutela- Prof. Dr. Anca Precupanu, Univ. Al. I. Cuza Iasi si Prof. Dr. Christine Godet – Thobie, Univ. de Bretagne Occidentale, Brest, Franta )

**Alte activitati:**

- Membru in colegiul de redactie al revistei "Mathematical Reports" (fost "Studii si Cercetari Matematice") pana in 2013;
- Membru in colegiul de redactie al revistei "Annals of the University of Bucharest, series Mathematics" (redactor sef intre anii 2006-2009);
- Numeroase articole si probleme propuse in Gazeta Matematica;
- Secretar Stiintific al Consiliului Facultatii de Matematica, Universitatea din Bucuresti, intre anii 1996-2000;
- Prodecan al Facultatii de Matematica, Universitatea din Bucuresti, martie 2000 – martie 2004;
- Decan al Facultatii de Matematica si Informatica, Universitatea din Bucuresti, aprilie 2004 – aprilie 2008;
- Director al Scolii Doctorale de Matematica din Facultatea de Matematica si Informatica, Universitatea din Bucuresti, 2006-2012;
- Presedinte fondator al concursului national anual de matematica "Gheorghe Mihoc", Slobozia, din anul 1995;
- Cetatean de onoare al Municipiului Slobozia;
- Membru in Comisia de Matematica a CNATDCU (2017-2020).

## **Cooperari stiintifice internationale, participari la conferinte si congrese matematice internationale**

- Berlin: 18<sup>th</sup> Meeting of European statisticians 1988 (conferinta);
- Uppsala: 2<sup>nd</sup> Bernoulli World Congress 1990 (conferinta);
- Capri (Italia): Quarto Convegno di Annalisi Reale e Teoria della Misura 1990 (conferinta);
- Gainesville (SUA): Cooperare stiintifica 2 luni, 1992 (conferinte, seminarii stiintifice);
- Paris: Conference on Applied Probability and Communications Sciences INRIA/ORTA/TIMS/SMAI/ 1993 (conferinta);
- Thessaloniki (Salonic, Grecia): 3<sup>rd</sup> Balkan Conference on Operational Research 1995 (2 conferinte)
- Almeria (Spania): Cooperare stiintifica 1 luna, 1996 (2 conferinte, seminarii stiintifice);
- Granada (Spania): Cooperare stiintifica 1 luna, 1997 (1 conferinta, seminarii stiintifice);
- Almeria (Spania): Cooperare stiintifica 1 luna, 1998 (2 conferinte, seminarii stiintifice);
- Roma: 1 saptamana cooperare stiintifica, 1999 (1 conferinta la Universitatea "La Sapienza" Roma);
- Roma: 1 saptamana cooperare stiintifica, 2001 (1 conferinta la Universitatea "La Sapienza" Roma);
- Bari (Italia): 2 saptamani cooperare stiintifica, 2004 (6 conferinte la "Universita degli Studi di Bari");
- Roma: 1 saptamana cooperare stiintifica, 2005 (1 conferinta la Universitatea "La Sapienza" Roma);
- Almeria (Spania): 10 zile cooperare stiintifica, 2005 (2 conferinte la Universitatea din Almeria);
- Brest (Franta): 5 zile cooperare stiintifica, 2005;
- Cracovia (Polonia): 5 zile. The 9-th Congress of the ISAAC Society (conferinta), 2013;
- Madrid: 5 zile. The 10-th AIMS International Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications (conferinta), 2014;
- Londra: 2 zile. Fifth International Congress on Information and Communication Technology ICICT 2020 (conferinta), 2020.

## LISTA DE LUCRĂRI

### I. MONOGRAFII

1. *Spații de funcții*. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983, 424 pagini; (pentru această monografie s-a acordat Premiul Academici „Simion Stoilow” 1985).
2. *Dicționar de Analiză Matematică*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1989, 469 pagini (în colaborare cu Romulus Cristescu, Gheorghe Grigore, Gheorghe Gussi, Aristide Halanay, Martin Jurchescu, Solomon Marcus).
3. Capitolul *Approximation of Fractals Generated by Hammerstein-Type Operators*, Chapter 15, p. 355-371 (cu Horia Georgescu și Radu Miculescu) în cartea *Handbook on the Classification and Application of Fractals* (Kyle J. Brennan editor). Nova Science Publishers, Inc., New York, 2012.
4. *Around the Formula of Faà di Bruno*. Éditions universitaires européennes, 2017, 94 pagini

### II. CURSURI UNIVERSITARE ȘI ALTE CĂRȚI CU CARACTER DIDACTIC

1. **Matematica pentru studenții străini**, vol. I, Editura Didactică și Pedagogică, 1983, 284 pagini (în colaborare cu E. Asadurian, C. Crăciun, D. Duca, L. Lupșa, E. Popa).
2. **Analiza matematică**. Materiale pentru perfecționarea profesorilor de liceu, vol. I, Tipografia Univ. București, 1983, 370 pagini (în colaborare cu E. Câmpu, C. Crăciun, Gh. Grigore, Gh. Marinescu, Gh. Mocanu, Gh. Sirețchi, M. Șabac).
3. **Analiza matematică**. Materiale pentru perfecționarea profesorilor de liceu. vol. II. Tipografia Univ. București. 1986, 477 pagini (în colaborare cu E. Câmpu, C. Crăciun, S. Marcus, Gh. Marinescu, Gh. Mocanu, I. Rizzoli, Gh. Sirețchi).
4. **Analiza matematică**. Materiale pentru perfecționarea profesorilor de liceu, vol. III, Tipografia Univ. București, 1989, 319 pagini (în colaborare cu E. Câmpu, C. Crăciun, S. Găină, Gh. Grigore, S. Marcus, I. Rizzoli, Gh. Sirețchi, M. Șabac).
5. **Analiza matematică pentru clasa a XII-a**. 4 ediții (ediția I: vol. I 1996, vol. II 1997; ediția IV 1999, 277 pagini). Editura Paralela 45 (în colaborare cu P. Alexandrescu, M. Rădulescu, S. Rădulescu).

6. **Analiza matematica pentru clasa a XI-a.** Editura Paralela 45, 1999, 335 pagini (in colaborare cu P. Alexandrescu, M. Radulescu, S. Radulescu).
7. **Geometria patrulaterului,** Editura Teora, 1998, 269 pagini. (in colaborare cu M. Chirita si D. Mihalca)
8. **Elemente de Teoria Masurii si Integralei,** Editura Fundatiei "Romania de Maine", Bucuresti, 1999, 262 pagini (in colaborare cu N. A. Secelean).
9. **Matematica (Trunchi comun si Curriculum diferentiat).** Manual pentru clasa a IX-a, Editura Didactica si Pedagogica, 2004 (in colaborare cu C. Nastasescu, C. Nita si D. Mihalca).
10. **Matematica (Trunchi comun si Curriculum diferentiat).** Manual pentru clasa a X-a, Editura Didactica si Pedagogica, 2005 (in colaborare cu C. Nastasescu, C. Nita, D. Mihalca si M. Dumitrescu).
11. **Matematica (Trunchi comun).** Manual pentru clasa a IX-a, Editura Didactica si Pedagogica, 2005 (in colaborare cu C. Nastasescu, C. Nita, D. Mihalca si M. Dumitrescu).
12. **Matematica. Rezolvarea problemelor din manualul pentru clasa a IX-a. Algebra si Geometrie. Trunchi comun si Curriculum diferentiat.** Editura Rotech Pro, 2005 (in colaborare cu C. Nastasescu, C. Nita si D. Mihalca).
13. **Analiza Matematica pentru clasa a XI-a,** Editura Paralela 45, editia a V-a, 2004 (in colaborare cu P. Alexandrescu, M. Radulescu si S. Radulescu).
14. **Analiza Matematica pentru clasa a XII-a,** Editura Paralela 45, editia a V-a, 2004 (in colaborare cu P. Alexandrescu, M. Radulescu si S. Radulescu).
15. **Matematica. Manual pentru clasa a XI-a. M1.** Editura Niculescu, Bucuresti, 2007 (in colaborare cu C. Nastasescu, C. Nita si Gh. Grigore).
16. **Matematica. Manual pentru clasa a XII-a. M1.** Editura Niculescu, Bucuresti, 2007 (in colaborare cu C. Nastasescu, C. Nita si Gh. Grigore).
17. **Culegere de probleme de analiza matematica,** Editura Universitatii din Bucuresti, 2011 (in colaborare cu T. Gidea).

### III. ARTICOLE STIINTIFICE

1. Un criteriu de convergenta pentru serii cu termeni pozitivi. Consecinte, *Analele Univ. Bucuresti, seria Stiintele Naturii, Matematica, Matematica-Mecanica*, anul XVII, nr. 2, 1968, p. 131-139.
2. Masuri vectoriale si non-atomicitate, *Studii si Cercetari Matematice*, vol. 23, nr. 5, 1971, p. 683-692.
3. Measure-Valued Measures and the Radon-Nikodym Theorem, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. R.S.R.*, vol 16 (64), nr. 4, 1974, p. 389-402.
4. Finitely Purely Atomic Measures and  $L_p$  Spaces, *Analele Univ. Bucuresti, seria Stiintele Naturii*, anul XXIV, 1975, p. 23-29.
5. Köthe Spaces that are Hilbert Spaces, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. R.S.R.*, vol 18 (66), nr. 1-2, 1974 (SSM 1975), p. 25-29.
6. Köthe Spaces that are Banach Algebras with Unit, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. R.S.R.*, vol 18 (66), nr. 3-4, 1974 (SSM 1975), p. 269-271.
7. The Conjugate Space of the Space of Measures, *Rev. Roum. Math. Pures Appl.*, vol. 21, nr. 10, 1976, p. 1313-1316.
8. Random Strings According to A.N. Kolmogorov and Per-Martin-Löf. Classical Approach, *Foundations of Control Engineering*, vol. 7, nr. 2, 1982, p. 73-85 (in colaborare cu C. Calude).
9. Strong Noncomputability of Random Strings, *International J. Computer Math.*, vol 11, 1982, p. 43-45, (in colaborare cu C. Calude).
10. On Per-Martin-Löf Random Sequences, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. R.S.R.*, vol 26 (74), nr. 3, 1982 (SSM 1975), p. 217-221, (in colaborare cu C. Calude)
11. Farmacologia varstelor (in volumul *Practica Farmaceutica*), Bucuresti, 1983, p. 21-30 (in colaborare cu G. Acaluganitei si C. Popescu). Nerecenzat.
12. On Representability of Per-Martin-Löf Tests, *Kybernetika*, vol 19, nr. 1, 1983, p. 42-47, (in colaborare cu C. Calude).
13. On the Pathology of a (too) General Theory of Random Sequences (in volumul colectiv *Studies in Probability and Related Topics, papers in Honour of Octav Onicescu on his 90<sup>th</sup> Birthday* (M.C. Demetrescu, M. Iosifescu, eds) Nagard Publisher, Roma, 1983, p.65-69, (in colaborare cu C. Calude).
14. Representability of Recursive Per-Martin-Löf Tests, *Kybernetika*, vol 19, nr. 6, 1983, p. 526-536, (in colaborare cu C. Calude).

15. A Class of Universal Per-Martin-Löf Tests, *Bull. of the European Association of Computer Mathematics*, nr. 23, 1984, p. 15-22, (in colaborare cu C. Calude).
16. A Combinatorial Characterization of Sequential Per-Martin-Löf Tests, *Internat. J. Computer Math*, vol. 17, nr.1, 1985, p. 53-64, (in colaborare cu C. Calude).
17. Per-Martin-Löf Tests: Representability and Embeddability, *Revue Roum. Math. Pures Appl.*, vol 30, nr. 9, 1985, p. 719-732, (in colaborare cu C. Calude, L. Staiger).
18. On Population with Constant Volume, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. R.S.R.*, vol 30 (78), nr. 1, 1986, p. 3-13, (in colaborare cu F.C. Gheorghe, G. Obreja).
19. Random Sequences According to Per-Martin-Löf, *Foundations of Control Engineering*, vol. 12, nr. 2, 1987, p. 75-84, (in colaborare cu C. Calude).
20. Random Sequences: Some Topological and Measure-Theoretical Properties, *Analele Univ. Bucuresti*, seria Matematica-Informatica, anul XXXVII, nr. 2, 1988, p. 27-32, (in colaborare cu C. Calude).
21. Upper Limitation of Kolmogorov Complexity and Universal Per-Martin-Löf Tests, *Journal of Computational Mathematics*, vol. 7, nr. 1, 1989, p. 61-70, (in colaborare cu C. Calude).
22. Qualitative Properties of Per-Martin-Löf Random Sequences, *Bolletino della Unione Matematica Italiana*, vol. 7, nr. 3-B, 1989, p. 229-240, (in colaborare cu C. Calude).
23. Complexitatea –sursa de aleatorism (in volumul colectiv Probleme actuale ale cercetarii matematice, vol. D), Tipografia Univ. Bucuresti, 1990, p. 165-202, (in colaborare cu C. Calude).
24. A Linear Stochastic Model for the Dynamics of Two Populations, *Revue Roum. Math. Pures Appl.*, vol 35, nr. 7, 1990, p. 605-615, (in colaborare cu F.C. Gheorghe, G. Obreja).
25. A Parametrical Example of Dunford, Pettis and Bochner Integration, *Studii si Cercetari Mat.*, vol. 42, nr. 5-6, 1990, p. 405-416.
26. Inner Product Spaces and Stewart's Relation, *Gazeta Matematica* (seria Perfectionare Metodica si Metodologica), vol. XII, nr.2, 1991, p. 76-78 (recenzie Zentralblatt fur Mathematik) (este o caracterizare geometrica noua a spatiilor Hilbert).
27. On the Distribution of the Decisive Sample Number of the Invariant  $\chi^2$  Test (lb. rusa), *Teor. Veroyat. y Prim*, vol. 37, nr. 3, 1992, p. 355-357, (in colaborare cu F.C. Gheorghe, G. Obreja).

28. **Complexitatea - sursă de aleatorism** (în volumul colectiv **Stăpânirea Complexității**), Editura Acad. Rom., 1993. p. 34-57. (în colaborare cu C. Calude).
29. **The Indefinite Integral as an Integral**, *Atti. Sem. Mat. Fis. Univ. Modena*, vol. XLI, 1993, p. 349-366.
30. **On a Sequential Probability Ratio Test which is Invariant for the Correlation Coefficient**. *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Balkan Conference on Operational Research*, 16-19 October 1995, Thessaloniki, Greece. vol. II, p. 1028-1034. (în colaborare cu F.C. Gheorghe, G. Obreja).
31. **Keyfitz - Type Models of Reproductive Evolution**, *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Balkan Conference on Operational Research*, 16-19 October 1995, Thessaloniki, Greece, vol. II, p. 1075-1083, (în colaborare cu F.C. Gheorghe, G. Obreja).
32. **Computation of Particular Solutions for Nonhomogeneous Difference Equations and Applications**, *Analele Univ. București, Matematica*. anul XLVII, nr. 2, 1998, p. 135-144.
33. **On Constraint Qualifications in Multiobjective Optimization Problems: Semidifferentiable Case**, *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 100, February 1999, p. 417-433 (în colaborare cu V. Preda).
34. **An Approximate Functional Radon-Nikodým Theorem**, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, serie II, tomo XLVIII. 1999, p. 443-450 (în colaborare cu E. de Amo și M. Diaz Carrillo).
35. **Approximate Radon-Nikodým Derivatives in a General Functional Framework** (comunicare la sesiunea științifică a Facultății de Matematică, Univ. Buc., 1999), *Analele Univ. Buc., Mat.-Inf.*, vol. XLVIII, 1999, p. 95-98.
36. **Kuhn-Tucker Necessary Conditions for Efficiency. Dini Directional Derivatives Case**, *Univ. Politehnica of Bucharest, Scientific Bulletin Series A*, vol. 62, nr. 1, 2000, p. 51-60, (în colaborare cu V. Preda și I. Bebu).
37. **Absolute Continuity from a Topological Point of View**, *Questions and Answers in Topology*, vol. 19, 2001, p. 1-10 (în colaborare cu E. de Amo și M. Diaz Carrillo).
38. **An Exact Functional Radon-Nikodým Theorem for Daniell Integrals**, *Studia Mathematica*. vol. 148. nr. 2, 2001, p. 97-110 (în colaborare cu E. de Amo și M. Diaz Carrillo).
39. **Finitely Purely Atomic Measures: Coincidence and Rigidity Properties**, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, serie II, tomo L, 2001. p. 455-476.
40. **The scientific work of Professor Solomon Marcus**, *Revue Roum. Math. Pures Appl.*, vol 46, nr. 4, 2001, p. 373-380.



41. Yoneda's Lemma and Abstract Representations in Functional Analysis, *Bulletin Mathematique de la Societe des Sciences Mathematiques de Roumanie*, Tome 45 (93), no. 3-4, 2002, p. 171-183.
42. A New Approximation Procedure for Fractals, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, vol. 151, 2003, p. 355-370 (in colaborare cu E. de Amo, M. Diaz Carrillo si N. Secelean).
43. Gheorghe Vrănceanu---25th anniversary of his death, *Analele Univ. Bucuresti, Matematica*, 54, 2005, no.1, p. 11-12.
44. The Euler line and remembrances from 44 years ago, *Analele Univ. Bucuresti, Matematica*, 56, 2007, no.2, p. 235-246.
45. Leonhard Euler (1707--1783), *Analele Univ. Bucuresti, Matematica*, 56, 2007, no.2, p. 205-220.
46. A Formula Concerning Symmetric Bilinear Maps and Self Adjoint Operators, *Analele Univ. "Spiru Haret", Ser. Mat.-Info*, vol. 3 (3), 2007, p. 11-16.
47. The formula of Faa di Bruno and higher order derivatives of inverses, *Analele Univ. Bucuresti, Matematica*, 57, 2008, no.2, p. 269-284.
48. Approximation of fractals generated by Fredholm integral equations, *Journal of Computational Analysis and Applications*, Vol. 11, No.2, p.286-293, 2009 (in colaborare cu Radu Miculescu).
49. Approximation of Infinite Dimensional Fractals Generated by Integral Equations, *J. Comp. Appl. Math.*, Vol. 234 (5), 2010, p. 1417-1425 (in colaborare cu Horia Georgescu si Radu Miculescu).
50. The Functional Equation  $f \circ f + af + b1R = 0$ , *Anal. St. Univ. "Al. I. Cuza", Iasi*, vol 56 (2), 2010, p. 279-310 (in colaborare cu T. Gidea).
51. A Generalization of Convergent Series, *Annals Univ. Bucharest (mathematical series)*, vol 1 (59), nr. 1, 2010, p. 47-78.
52. Solution of the Functional Equation  $f \circ f = g$  for Non Injective  $g$ , *U.P.B. Sci. Bull., Series A*, vol 73, Iss. 2, 2011, p. 111-118 (in colaborare cu T. Gidea).
53. Representation of KB Spaces as Köthe Spaces, *Math. Reports*, vol. 13 (63), nr. 3, 2011, p. 265-270 (in colaborare cu R. Sava).
54. Linear and Continuous Operators on KB Spaces, *Math. Reports*, vol 14 (64), nr. 3, 2012, p. 279-290 (in colaborare cu R. Sava).
55. Köthe Spaces of Vector Fields, *Analele St. Univ. Al. I. Cuza, Iasi*, vol. 58, nr.2, 2012, p. 303-324 (in colaborare cu L. Siretchi).

56. **Higher Order Derivatives Depending on Other Functions**, *Rev. Roumaine Math. Pures Appl.*, vol 57. No.2, 2012, p. 105-115.
57. **Linear Operatos on Köthe Spaces of Vectors Fields**, *An. St. Ovidius Constanța*, vol. 21 (2), 2013, p. 53-80 (în colaborare cu L. Sirețchi).
58. **The formula of Faà din Bruno: Old and New**, *Analele Univ. "Spiru Haret"*, Ser. Mat.-Info., vol. 9 no. 1, 2013, p. 17-25.
59. **Chemical characterization using the Fourier transform infrared (FR-IR) tehniue**. *Annual Scientific Conference of the Faculty of Physics, University of Bucharest. Bucharest 21-22 June, 2013. Book of Abstracts*, pag. 165 (în colaborare cu V. Mărăscu, E.S. Barna, B. Mitu, G. Dinescu).
60. **Analysis of complex 2D topographies by MatLab algorithm**, *Annual Scientific Conference of the Faculty of Physics, University of Bucharest, Bucharest 20 June, 2014. Book of Abstracts*, pag. 105 (în colaborare cu V. Mărăscu, E.S. Barna, S.D. Stoica, A. Lazea-Stoyanova, G. Dinescu).
61. **Parametric continuity of Choquet and Sugeno Integrals**, *Analele Univ. "Spiru Haret"*, Ser. Mat. – Info., vol. 10, no. 2, 2014, p. 15-38.
62. **Existence and uniqueness of countable  $\lambda$  – measures with preassigned values**, *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 244, 2014, p. 1-19 (în colaborare cu D. Stănică, A. Plăvițu).
63. **Type A sets and the attractors of infinite iterated functions systems**, *Results in Mathematics*, vol. 66, 2014, p. 511-524 (în colaborare cu R. Miculescu, L. Ioana).
64. **Sugeno Measures on the Code Space**, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, vol. 17, no.3, 2014, p. 289-301 (în colaborare cu A. Plăvițu).
65. **Parametric Continuity of Choquet and Sugeno Integrals**, în volumul *Current Trends in Analysis and its Applications. Proceeding of the 9<sup>th</sup> ISAAC Congress, Krakow 2013*, V.V. Mityushev, M.V. Ruzhansky (eds.). Springer International Switzerland, Birkhäuser, Basel, 2015, p. 341-346.
66. **Why  $\lambda$  - additive (fuzzy) measures ?** *Kybernetika*, vol. 51, no. 2, 2015, p. 246-254.
67. **Sesquilinear uniform vector integral**, *Proc. Indian Acad. Sci (Math. Sci)*, vol. 125, no. 2, 2015, p. 187-198 (în colaborare cu R. Miculescu, L.-S. Niță, L. Ioana).
68. **Fractal vector measures**, *U.P.B. Sci. Bull, series A*, vol. 77, Iss. 3, 2015, p. 219-228 (în colaborare cu L.-S. Niță).

- 69. Approximation of Köthe – Bochner spaces  $L_p(X)$  in case  $X$  has a Schauder basis**, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, vol. 18, no. 1, 2015, p. 69-78 (in colaborare cu R.C. Sfetcu, O. Cojocaru).
- 70. The structure of  $\lambda$  – Measures on the Code Space**, *Analele Univ. "Spiru Haret"*, ser. Mat-Info, vol. 11, no. 1, 2015, p. 31-71, (in colaborare cu A. Plăvițu).
- 71. Non additive (fuzzy) measures. Non linear (fuzzy) integrals**, în volumul *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conferences on Theory and Applications of Mathematics and Informatics, ICTAMI 2015, Alba Iulia, Romania*. Aeternitas Publishing House, Alba Iulia 2015, p. 27-50.
- 72. To Professor Nicolae Dinculeanu in the occasion of his 90<sup>th</sup> birthday**, *Libertas Mathematica* (new series), vol. 35, no.1, p. 85-87, 2015.
- 73. Monge – Kantorovich Norms on Spaces of Vector Measures**, *Results in Mathematics*, vol. 70, 2016, p. 349-371. Published online January 30, 2016, DOI 10.1007/s00025-015-053-1 (în colaborare cu R. Miculescu, L.S. Niță, L. Ioana).
- 74. Two Ways to Fractals**, în volumul *Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Symposium on Geometric Functions Theory and Applications, Alba Iulia, Romania, 2016*, Aeternitas Publishing House, Alba Iulia, 2017, p. 105-117.
- 75. Köthe – Bochner spaces that are Hilbert Spaces**, *Carpathian Journal of Mathematics*, vol. 33, no.2, 2017, p. 161-169 (in colaborare cu R.-C. Sfetcu, O. Cojocaru).
- 76. Computing Choquet Integrals**, *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 327c, 2017, p. 48-68. Published online March 1, 2017, DOI 10.1016/j.fss.2017.02.009 (in colaborare cu A. Plăvițu).
- 77. Polya – Type best approximation of convex sets**, *Journal of Nonlinear and Convex Analysis*, vol. 21, no. 3, 2020, p. 575-586 (in colaborare cu R.-C. Sfetcu, V. Preda).
- 78. Best Approximation in Köthe – Bochner Spaces**, *Acta Applicandae Mathematicae*, vol. 155, 2018, p. 1-8, DOI 10.1007/s10440-017-0144-2 (in colaborare cu R.-C. Sfetcu).
- 79. Yoneda Lemma: Complete Enunciation and Proof (Including the Occurrence of the Empty Set Situation)**, *Acta Universitatis Apulensis*, vol. 54, 2018, p. 115-124, DOI 10.17114/j.aua.2018.54.08.
- 80. Generalized Measures and Integrals**, in volumul *Recent Trends in Pure and Applied Mathematics, TREPAM 2017, Alba Iulia, Romania*. Aeternitas Publishing House, Alba Iulia 2018, p. 79-93.

81. **Monge – Kantorovich norms on spaces of vector measures**, 34 pages, *arXiv: 1404.4980v1 (math.FA) 19 Apr 2014* (în colaborare cu R. Miculescu, L. Niță, L. Ioana).
82. **Self – similar vector measures of Markov – type operators**, 35 pages, *arXiv: 1701.07962v1 (math.CA) 27 Jan 2017* (în colaborare cu L. Ioana, R. Miculescu, L. Niță).
83. **Operators on Spaces of Functions and Measures. Vector Invariant (Fractal) Measures**, 38 pages, *arXiv: 1706.04881v1 (math.CA) 13 Jun 2017*, (în colaborare cu L. Ioana, R. Miculescu, L. Niță).
84. **Köthe – Bochner Spaces that are Banach Algebras with Unit**, *Acta Universitatis Apulensis*, vol. 56, 2018, p. 81-89, DOI 10.17114/J.aua.2018.56.07. (în colaborare cu R.-C. Sfetcu, O. Cojocaru).
85. **Operators on Spaces of Functions and Measures. Vector Invariant (Fractal) Measures**, *Results in Mathematics*, vol. 73, 2018, 73: 139, 31 pages. Published online October 3, 2018. [https://doi.org 10.1007/s00025-018-0903-9](https://doi.org/10.1007/s00025-018-0903-9) (în colaborare cu L. Ioana, R. Miculescu, L. Niță).
86. **Köthe – Bochner Spaces: General Properties**, *Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series*, vol. 50, no. 2, 2019, p. 323-345 (în colaborare cu L. Ioana, R. Miculescu, L. Niță).
87. **Linear and Continuous Operators of Köthe – Bochner Spaces**, *Annales Academiae Scientiarum Fennicae*, vol. 44, fasciculus 2, 2019, p. 945-964 (în colaborare cu R.C. Sfetcu).
88. **A Diagnostication Method of Openness Using the Non – Linear Integrals**, *U.P.B. Sci. Bull.*, series A, vol. 52, Iss. 1, 2020, p. 231-236 (în colaborare cu M. Giurgescu (Manea), T. Paraschiv, C. Ștefan).
89. **Looking for Virtual Investors**, In *Proceedings of Fifth International Congress of Information and Communication Technology, ICICT 2020, London*, vol. 1, p. 119-128 (în colaborare cu M. Giurgescu, T. Paraschiv).
90. **The Sugeno integral. A point of view**, *Information Sciences*, vol. 582 (2022), p. 648-664.

91. Dual of Köthe - Bochner Spaces and Radon - Nikodým Property, Rocky Mountain Journal of Mathematics, vol. 51, no. 1, 2021, p. 109-124 (în colaborare cu R.-C. Sfetcu, O. Cojocaru).

92. Invariant (Fractal) Vector Measures as Fixed Points of Markov - Type Operators, Bull. Braz. Math. Soc., New Series (2023) 54:8, <https://doi.org/10.1007/s00574-022-00318-4> (în colaborare cu L. Ioana, R. Miculescu, L. Niță, R.-C. Sfetcu).

93. A Cantor - Type Construction. Invariant Set and Measure, Real Analysis Exchange, vol. 47, no. 2, 2022, p. 333-370 (în colaborare cu L. Ioana).

94. Banach Algebras Valued  $\lambda$ -Additive Measures, U. P. B. Sci. Bull, Series A, vol. 85, no. 1, 2023, p. 25-34 (în colaborare cu A. D. Anghelaru, Ș. Constantinescu, R.-M. Vlăcescu).

95. Computing Sugeno Integrals, Fuzzy Sets and Systems, <https://doi.org/10.1016/j.fss.2023.03.016> (în colaborare cu M. Giurgescu (Manea), A. Plăvița).

#### IV. GRANTURI

1. "*Calculule aproximative pe spații de Funcții*". CNCSIS Nr. 27994, Tema 4A, Cod 889, 2005, director de grant Ion Chițescu.
2. "*Calculule concrete în spații de funcții și aplicații în teoria fractalilor*". CNCSIS, Tema 8A, Cod. 1067, 2006, director de grant Ion Chițescu.