

# Doru Ștefănescu

## Curriculum Vitæ

### 1 Date Personale

Name : Doru Ștefănescu

Universitatea din București : Facultatea de Fizică, Departamentul de Fizică Teoretică, Matematici, Optică, Spectroscopie și Laseri

Email : stef@rms.unibuc.ro

Url: <http://rms.unibuc.ro/stef>

### 2 Studii Universitare

1985: Doctor în Matematici, Universitatea din București

Teza: Aplicații ale grupurilor de transformări în teoria algebrelor

Cond. Șt.: Prof. Dr. Nicolae Radu

1981, 1983:

Post Graduate Summer Courses in Mathematics, Cortona, Italy.

1975-1976: Specializare în Algebra și Geometrie, Universitatea din București

Titlul Disertatiei: Endomorfisme ale planului afin

Cond. St.: Prof. Dr. I. Bucur

1974: Graduate Summer Course in Mathematics

University of Perugia, Italy

1971-1975: Studii universitare de Matematică, Universitatea din București

Lucrarea de Diploma: Inele factoriale

Cond. Șt.: Prof. Dr. I. Bucur

### 3 Pozitii Ocupate

#### 3.1 Pozitii Universitare

1. Profesor, Facultatea de Fizica, Universitatea din București, din 2000.
2. Conferențiar, Facultatea de Fizica, Universitatea din București, 1993–2000.
3. Lector, Facultatea de Fizica, Universitatea din București, 1990-1993.
4. Asistent, Facultatea de Fizica, Universitatea din București, 1980-1990.

#### 3.2 Profesor Vizitator

1. Professeur invité, Université Louis Pasteur, UFR de Mathématique, Strasbourg, France, 1999, 2000, 2001, 2002.
2. Visiting Professor, Department of Computer Science, The University of Auckland, New Zealand, 1994.

#### 3.3 Pozitii de Cercetare

1. Cerc. Șt. I, Centrul de Fizică Teoretică, Universitatea din București, din 2005.
2. Cercetator în cadrul granturilor "Reprezentări de grupuri aplicate în Fizică" (1991-1993) și "Gravitație" (1983-1990), Facultatea de Fizică, Universitatea din București.

### 3.4 Alte Pozitii

1. Decan, Facultatea de Matematică, Universitatea Hyperion, București, 1992-1993.
2. Membru al Comitetului Național pentru Concursurile de Matematică, 1978-1985.
3. Profesor de Matematică, Liceul Ind. 19, București, 1976-1980.

## 4 Limbi Straine

Foarte bine : Engleză, Franceză, Italiană

Satisfăcător : Germană, Spaniolă

Minimal: Rusă

## 5 Cursuri Predat

1. 1980–2017 : Facultatea de Fizică, Universitatea din București.
  - *Cursuri generale:* Analiza Reală, Algebră Liniară și Geometrie, Ecuații Diferențiale, Analiză Complexă, Metode Numerice în Fizică, Capitoale Speciale de Matematică, Programare, Ecuațiile Fizicii Matematice.
  - *Cursuri Speciale și de Masterat:* Metode Matematice în Fizică, Analiză Funcțională, Geometrie Diferențială și Aplicații în Fizică, Grupuri Lie și Aplicații în Fizică, Modele Stohastice și Aplicații Financiare, Fizică Computațională.
2. 1990-1993 : Facultatea de Matematică, Universitatea Hyperion, București.
  - *Cursuri Generale:* Analiza Reală, Topologie și Logică, Teoria Măsurii, Istoria Matematicii.
3. 1990-1993 : Facultatea De Fizica, Univ. Hyperion, Bucuresti.
  - *Cursuri Generale:* Algebra Liniară, Analiza Reală, Geometrie, Capitoale Speciale de Matematică.
4. 1994 : Department of Computer Science  
The University of Auckland, New Zealand.
  - *Graduate Course:* Computer Algebra
5. 1999, 2000, 2001, 2002: Université Louis Pasteur, UFR de Mathematique, Strasbourg, France.  
*Undergraduate Courses:* Linear Algebra, Real Analysis.

## 6 Granturi de Cercetare

- Director: granturi CNCSIS, proiecte IUCN
- Membru: granturi Cex, Cons. Naț.Cerc. Șt, Univ. București, Min. Ed. Cerc., Auckland University

## 7 Publicații

### Publicații

#### Articole în Reviste și Colecții cu Referenți

1. D. Ștefănescu: Early Romanian Contributions to Algebra and Polynomials, 39–47, in *Mathematics almost everywhere, in memory of Solomon Marcus*, World Scientific, Singapore (2017).
2. P. Batra, M. Mignotte, D. Ștefănescu: Improvements of Lagrange's bound for polynomial roots, *J. Symb. Comp.*, **82**, 19–25 (2017).

3. D. Ştefănescu: Computational aspects of a bound of Langrange, in CASC Workshop 2016, LNCS 9890, 504–511, Springer Verlag (2016).
4. D. Ştefănescu: A new polynomial bound and its efficiency, in CASC Workshop 2015, LNCS 9301, 455–467, Springer Verlag (2015).
5. D. Ştefănescu: On the factorization of polynomials over discrete valuation domains, *Anal. St. Univ. "Ovidius"*, 22 (2014), 273-284 (2014).
6. D. Ştefănescu: Applications of the Newton index to the construction of irreducible polynomials, in CASC Workshop 2014, LNCS 8660, 460-471, Springer Verlag (2014).
7. D. Ştefănescu: On the irreducibility of bivariate polynomials, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie*, 56(104), 377-384 (2013).
8. D. Ştefănescu: On bounds for real roots of polynomials, *Romanian Journal of Physics*, 58 (2013), 1428-1427(2013).
9. D. Ştefănescu: Constructions of classes of irreducible bivariate polynomials, in CASC Workshop 2013, LNCS 8136, 393-400, Springer Verlag (2013).
10. D. Ştefănescu, V. Gerdt, S. Yevlakhov: Estimations of positive roots of polynomials, *Journal of Mathematical Sciences (Springer)*, vol. 168, Issue 3 (2010), Page 468-477.
11. D. Ştefănescu: On some absolute positiveness bounds, *Bull. Math. Soc. Sci. Math.* 53 (101), no.3, 269-276, 2010.
12. D. Ştefănescu: Inequalities on real roots of polynomials, *Math. Ineqs. Appl.*, vol. 12, 863-871 (2009).
13. D. Ştefănescu: Computation of Bounds for Polynomial Roots, in *Computer Algebra Systems in Teaching and Research* (Eds. L. Gadomski a.o), Akad. Podlaska, Siedlice, 176-185 (2009).
14. D. Ştefănescu: Computation of Dominant Real Roots of Polynomials, *Programming and Compt. Software*, vol. 34, 69–74 (2008).
15. D. Ştefănescu: Computation of Bounds for Polynomial Roots, *Creat. math. Inf.*, vol. 17, 511-515 (2008).
16. D. Ştefănescu: Bounds for Real Roots and Applications to Orthogonal Polynomials, LNCS 4770, pp. 377-391, Springer Verlag (2007).
17. D. Ştefănescu: Computation of Positive Roots of Polynomials with Applications to Orthogonal Polynomials, *Acta Acad. Aboensis, Ser. B.*, vol. 67, no. 2, 96-105 (2007).
18. D. Ştefănescu: Asupra zerourilor polinoamelor ortogonale (On zeros of orthogonal polynomials), *Anal. Univ. Timisoara, Ser. Mat-Inf.*, v. 45, n. 2, 173-182 (2007).
19. D. Ştefănescu: Inequalities on Upper bounds for Real Polynomials Roots. LNCS 4194, pp. 284-294, Springer Verlag (2006).
20. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Polynomial Factorization. *Bull. Math. Soc. Sci. Math Roumanie* tome 49 (97), 69-75 (2006).
21. D. Ştefănescu: New bounds for positive roots of polynomials, *J. Univ. Comp. Sci.*, 2132-2141 (2005).
22. D. Ştefănescu: Bulletin Mathématique — A brief history, *Bull. Soc.* vol. 48 (96), 1-4 (2005).
23. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: New inequalities on polynomial divisors, *J. Inequal. Pure Appl. Math.*, vol. 5 (4), paper 89, 8 pp (2004).
24. M. Mignotte, D. Ştefănescu: Linear recurrent sequences and polynomial roots, *J. Symbolic Computation*, **35**, 637–649 (2003).
25. D. Ştefănescu: Inequalities on polynomial divisors, in Y. J. Cho et al. (eds.), *Inequality Theory and Applications*, vol. 3, Nova Science Publ. New York, pp. 169–179 (2003).

26. D. Ştefănescu: Inequalities on polynomial roots, *Math. Ineqs. & Appl.*, **5**, 335–347 (2002).
27. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Inequalities on polynomial heights, *J. Ineq. Pure Appl. Math.*, **2**, 1, Art. 7, 1–6 (2001). (<http://jipam.vu.edu.au/>) ISSN (electronic): 1443–5756
28. M. Mignotte, D. Ştefănescu: La première méthode générale de factorisation des polynômes. Autour d'un mémoire de F. T. Schubert, *Revue d'histoire des mathématiques*, **7**, 101–123 (2001).
29. M. Mignotte, D. Ştefănescu: Estimates for polynomial roots, *Appl. Alg. Eng. Comm. Comp.*, **12**, 437–453 (2001).
30. D. Bridges, C. Calude, B. Pavlov, D. Ştefănescu: The constructive implicit theorem and applications in mechanics, *Chaos, Solitons & Fractals*, **10**, 927–934 (1999).
31. M. Mignotte, D. Ştefănescu: On the roots of lacunary polynomials, *Math. Inequal. Appl.* (MIA), vol. 2, no. 1, 1–13, (1999).
32. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Stable polynomials and applications to polynomial factorization, *Anal. Univ. Buc.–Mat. Inf.*, **46**, 3–14 (1997).
33. D. Ştefănescu: On generalized formal power series, *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie*, **39(87)**, 221–225 (1996).
34. D. Ştefănescu: Polynomials, constructivity and randomness, *J. Univ. Comp. Sc.* **2**, no. 5, 396–409 (1996).
35. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Bounds for heights of integer polynomial factors, *J. Univ. Comp. Sc.* **1**, no. 8, 599–609 (1995).
36. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Some polynomial factorizations over the integers, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **37 (85)**, n. 3–4, 127–131 (1993).
37. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: About a polynomial index and its applications, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **37 (85)**, n. 1–2, 85–91 (1993).
38. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: About the exponent of an irreducible polynomial, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **35(83)**, 119–124 (1991).
39. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: On the generalized difference polynomials, *Pacific Journal of Mathematics* **143**, 341–348 (1990).
40. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: A class of polynomials in positive characteristic, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **33 (81)**, 343–346 (1989).
41. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Factorization of the Schönemann polynomials, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **32(80)**, 259–262 (1988).
42. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: On the Eisenstein irreducibility criterion, *Anal. Univ. Bucureşti–Matematică* **36**, 65–67 (1987).
43. D. Ştefănescu: Two properties of the restricted power series, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **31(79)**, 265–269 (1987).
44. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: A resultant condition for the irreducibility of the polynomials, *Journal of Number Theory* **25**, 107–111 (1987).
45. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: On some irreducible polynomials, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **30(78)**, 159–161 (1986).
46. D. Ştefănescu: Twistors and rational gauge potentials, *Anal. Univ. Bucureşti - Fizică* **35**, 13–15 (1986).
47. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: A class of irreducible polynomials, *Bull. Coll. Sc. Univ. Ryukyus* **42**, 1–3 (1986).
48. D. Ştefănescu: On the Landau curve of the open envelope diagram, *Anal. Univ. Bucureşti - Fizică* **34**, 9–13 (1985).

49. D. Ştefănescu: Algebraically independent Hahn series, *Anal. St. Univ. Iaşi*, **31**s, 35–37 (1985).
50. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: Some criteria for the irreducibility of polynomials, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **29** (77), 69–74 (1985).
51. D. Ştefănescu: Effective dependence of multi-instantons, *Anal. Univ. Bucureşti - Fizică* **33**, 13–16 (1984).
52. D. Ştefănescu: Proprietăţi de invarianţă ale inelelor de polinoame, *St. Cerc. Mat.* **36**, 43–49 (1984).
53. D. Ştefănescu: Asupra independenţei analitice, *St. Cerc. Mat.* **35**, 529–532 (1983).
54. D. Ştefănescu: Algebraic methods for finding instantons, *Anal. Univ. Bucureşti - Fizică* **32**, 3–6 (1983).
55. D. Ştefănescu: On meromorphic formal power series, *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie* **27**(75), 169–178 (1983).
56. D. Ştefănescu: A method to obtain algebraic elements over  $k((T))$ , *Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie*, **26** (74), 77–91 (1982).
57. D. Ştefănescu: Asupra teoremei de epimorfism, *St. Cerc. Mat.* **30**, 465–470 (1978).
58. D. Ştefănescu: Asupra unui exemplu al lui Samuel, *St. Cerc. Mat.* **27**, 471–475 (1975).
59. D. Ştefănescu: Computation of bounds for polynomial roots, *Compt. Alg. Systems Teach. Res.*, 5th CASTR Workshop, 176–185, Siedlce (2009).
60. D. Ştefănescu: Bounds for Zeros of Orthogonal Polynomial, *Commt. Alg. SYstems Teach. Res.*, 4th CASTR Workshop, 308–315, Siedlce (2007).
61. D. Ştefănescu: Computation of Bounds for Real Roots of Univariate Polynomials, 231–237, in *Proc. 10th Rhine Workshop on Computer Algebra*, Univ. Basel (2006).
62. C. Calude, S. Marcus, D. Ştefănescu: The Creator versus its creation. From Scotus to Godel, in S. Marcus, *Words and Languages Everywhere*, 117–126, Polimetrica. Milano (2007).
63. C. Calude, S. Marcus, D. Ştefănescu: The Creator versus its creation. From Scotus to Gödel, in *Collegium Logicum, Annals of the Gödel Society*, vol. 3, Prague, 1–10 (1999).
64. C. Calude, D. Campbell, K. Svozil, D. Ştefănescu: Strong determinism vs. computability, in W. Depauli-Schimanovich, E. Koehler, F. Stadler (eds.): *The Foundational Debate, Constructivity in Mathematics and Physics*, Kluwer, Dordrecht, 115–131 (1995).
65. D. Ştefănescu: Polynomial sizes, in *Proc. of the 6th Symposium of Mathematics and its Applications*, Mirton, Timișoara, 172–177 (1995).
66. D. Ştefănescu: About the twisted formal power series, 1–6, in *Proc. SALODAYS in Comp. Sc. - Bucureşti, 1992*, Hyperion Press, Bucureşti (1993).
67. D. Ştefănescu: Newton polygons in the noncommutative case, *Math. Publ. Univ. Babeş-Bolyai*, **15**–1992, 115–120 (1992).
68. D. Ştefănescu: On the Minkowski superspaces, *Stud. Gravit. Theory*, CIP Press, 5–10 (1988).
69. L. Panaitopol, D. Ştefănescu: A generalization of the Schönemann-Eisenstein criterion, *Math. Publ. Univ. Babeş-Bolyai*, **9**–1986, 54–56 (1986).
70. D.Ştefănescu: Properties of the toroidal algebras, *Math. Publ. Univ. Babeş-Bolyai* **9**—1986, 80–82 (1986).

## Monografii

1. M. Mignotte, D. Ştefănescu: *Polynomials—An Algorithmic Approach*, 322 pag., Springer Verlag, Singapore, Berlin, (1999).
2. D. Ştefănescu: *Modele Matematice in Fizica*, Univ. Bucureşti, 224 pag., (1984).

## Cursuri Universitare

1. D. Ștefănescu: *Vectori și Matrici*, Univ. Bucharest, Editura Credis, 268 pag. (2002).
2. D. Ștefănescu: *Teoria Măsurii și Integralei*, Editura Hyperyon, 118 pag. (1992).
3. D. Ștefănescu: *Analiză Reală*, Univ. Bucuresti, 376 pag. (1990).

## Articole în GMA și Didactica Matematică [din 2008]

1. D. Ștefănescu: Pachetul de programe **gp-pari**, *Didactica Mat.*, **6**, n0. 2, 27–31 (2016).
2. D. Ștefănescu: Vă invit am să scrieți un articol, *Didactica Mat.*, **6**, no. 1, 24–25 (2016).
3. D. Ștefănescu: O problemă despre funcții, *Didactica Mat.*, **5**, no. 2, 11–13 (2015).
4. Al. Negrescu, D. Ștefănescu: Regulile li l'Hôpital, *Didactica Mat.*, **5**, no. 1, 1–8 (2015).
5. D. Ștefănescu: Metodologie pentru elaborarea testelor de matematic a, *Didactica Mat.*, **4**, no. 2, 21–24 (2014).
6. D. Ștefănescu: A doua lec ctie despre polinoame, *Didactica Mat.*, **4**, no.1, 1–7 (2014).
7. D. Ștefănescu: Coeficienți binomiali și margini pentru rădăcinile polinoamelor, *Gaz. Mat., Ser. A*, **31 (110)**, No. 1-2, 36–39 (2013).
8. D. Ștefănescu: O lecție despre polinoame, *Didactica Mat.*, **3**, no. 2, 1–7 (2013).
9. D. Ștefănescu: Calcularea datei Paștilor, *Didactica Mat.*, **2**, 32-38 (2012).
10. D. Ștefănescu: Strategii electorale văzute c ochi matematici, *Didactica Mat.*, **2**, no. 1, 35–37 (2012).
11. D. Ștefănescu: Lecția de matematică, *Didactica Mat.*, **1**, no. 1, 2–3 (2011).
12. D. Ștefănescu: Motivație, *Didactica Mat.*, **1**, no. 1, 14–15 (2011).
13. D. Ștefănescu: Redactarea nui document matematic, *Didactica Mat.*, bf 1, no. 1, 22–25 (2011).
14. D. Ștefănescu: Matematica dobânzilor bancare, *Didactica Mat.*, bf 1, no. 1, 25–28 (2011)
15. D. Ștefănescu: Coeficienți binomiali și margini pentru rădăcinile polinoamelor, *Gaz. Mat., Ser. A*, **31 (110)**, No. 1-2, 36–39 (2013).
16. D. Ștefănescu: Margini pentru răd acinile polinoamelor cu coeficienți complecși, *Gaz. Mat., Rev. Cult. Mat.*, **26 (105)**, No. 4, 287–294 (2008).

## Traduceri

1. M. Mignotte: *Introducere în Algebra Computațională*, Editura Universității din București, 303 pag. (2000).

## Culegeri de Probleme

1. D. Blideanu, I. Popescu, D. Ștefănescu: *Probleme de Algebră Liniară*, Univ. București, 1986, 210 pag.
2. D. Ștefănescu, S. Turbatu: *Calcul Diferential și Integral*, Univ. București, 1986, 210 pag.
3. D. Ștefănescu, S. Turbatu: *Analiza — Culegere de probleme*, Univ. București, 1985, 189 pag.
4. D. Ștefănescu, S. Turbatu: *Funcții Analitice. Probleme*, Univ. București, 1981, 275 pag.
5. C. Telean, D. Ștefănescu, ș.a. : *Probleme de Topologie*, Univ. București, 1975, 198 pag.

## 8 Îndrumare Științifică

- Raportor teze de doctorat: Universitatea din București, IMAR, Universitatea "Politehnica" București, Universitatea Babeș-Bolyai
- Îndrumător disertații de masterat: Universitatea din București

## 9 Conferințe, Colocvii, Școli de vară, Expuneri invitate

- Peste 60 de expuneri plenare și comunicări la conferințe internaționale și naționale.
- Expuneri invitate la Universități și institute de cercetare: Freiburg (1994, 1999, 2000), Auckland (1994), Hamilton (1994), Mulhouse (1999, 2000, 2001, 2014), Dubna (2007, 2009, 2016), Moscova (2010), Corfu (2009), Hamburg (2016).
- Expuneri la cursuri și școli de vară: Cortona, Bușteni
- Membru în program committee: CASC, MICOM, PCA, SSMR
- Organizare conferințe internaționale și naționale
- Organizare conferințe de educație matematică
- Coorganizator al "Școlii de Vară" a SSMR

## 10 Societati Stiintifice

1. *Societatea de Științe Matematice din Romania* (SSMR) [din 1976].  
Membru în Consiliul SSMR [1999-2012].  
Membru în Consiliul Director [din 2012]  
Președintele filialei București [din 2007].  
Primvicepreședintele SSMR [din 2008].
2. *European Mathematical Society*  
Delegat al SSMR la ședințele Consiliului EMS [din 2008]
3. *Mathematical Association of South-East Europe* (MASSEE)  
Membru al Consiliului MASSEE [din 2008]  
Președintele MASSEE [2009-2013]  
Vicepreședinte MASSEE [din 2015]
4. *American Mathematical Society* [din 1982].
5. *Gesellschaft fuer angewandte Mathematik und Mechanik* (GAMM) [din 1987]
6. *Societatea Romană de Fizică*, 1990–1991.

## 11 Afilieri Profesionale

1. External member of CDMTCS (Center for Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science, Auckland, New Zealand [from 1996 on]
2. Member of RGMIA (Research Group on Mathematical Inequalities and Applications), Melbourne, Australia [din 1999]

## 12 Premii

1. *Premiul III*, Olimpiada Națională de Matematică, 1969.
2. *Premiul I*, Gazeta Matematica, 1971, 1972.
3. *Premiul pentru Cercetare Studențească*, Facultatea de Matematică, București, 1976.
4. *Premiul I pentru Cercetare*, Balkan Mathematical Union, 1982.

## 13 Editor

1. Bulletin Mathématique Soc. Sci Math. Roumanie. (Bucarest)  
[ISI journal, JSTOR journal]  
Secretar Stiintific [1996-2004]  
Editor Asociat [2004-2008]  
Redactor șef adjunct [2008-2012]  
Managing Editor [din 2012]
2. JIPAM (Journal of Inequalities in Pure and Applied Mathematics, Melbourne)  
Editor [2004-2012]
3. Editor Șef Local *Zentralblatt fuer Mathematik*, Unitatea din România, 1998–2000.
4. Didactica Matematică  
Redactor șef [din 2011]
5. Gazeta Matematic a, Seria A  
Membru în comitetul de redacție [din 2008]

## 14 Raportor Reviste

- Referent: Bulletin Mathématique Soc. Sc. Math. Roumanie, Gazeta Matematic a, Journal of Universal Computer Science, Journal of Symbolic Computation, JIPAM, MIA, SIAM J. Numer. Anal., C. R. Math. Rep. Acad. Sci. Canada, J. Logic, Language & Information, Serdica.
- Reviewer for *Mathematical Reviews* [from 1980 on], *Zentralblatt fuer Mathematik* [from 1985 on].

## 15 Citări

- 376 citări (104 din 2012)
- Cele mai citate lucrări (selecție):
  - Polynomials: An algorithmic approach (cu M. Mignotte), Springer, 1999  
*167 citări*
  - New bounds for positive roots of polynomials, J. Univ. Comp. Sc., 2015  
*49 citări*
  - On an estimation of polynomial roots by Lagrange (cu M. Mignotte), 2002  
*22 citări*
  - On the generalized difference polynomials (cu L. Panaitopol), Pacific J. Math, 1990  
*14 citări*
  - On meromorphic formal power series, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie, 1983  
*14 citări*