

# LISTĂ DE LUCRARI



## Profesor dr. Mircea CIMPOEAȘ

### ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE COTATE ISI

1. Mircea Cimpoeas, *Finite simplicial multicomplexes*, An. St. Univ. Ovidius, seria matematica, 14(2)(2006), pag. 9-30. Zbl 1174.13039, ISSN: 1224-1784
2. Mircea Cimpoeas, *A generalization of Pardue's formula*, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie, 49 (97)(4) (2006), pag. 315-334, Zbl 1120.13030. ISSN: 1220-3874
3. Mircea Cimpoeas, *Generic initial ideal for complete intersections of embedding dimension three with strong Lefschetz property*, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie 50(98)(1) (2007), pag. 3-31. WOS:000255161700010, ISSN: 1220-3874
4. Mircea Cimpoeas, *A note on the generic initial ideal for complete intersections*, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie 50(98)(2) (2007), pag. 119-130. WOS:000255161700003, ISSN: 1220-3874
5. Mircea Cimpoeas, *Regularity for certain classes of monomial ideals*, An. St. Univ. Ovidius Constanta seria matematica 15(1) (2007), pag. 33-46. Zbl 1199.13030 ISSN: 1224-1784
6. Mircea Cimpoeas, *A stable property of Borel type ideals*, Communications in Algebra 36(2) (2008), pag. 674-677. DOI:10.1080/00927870701724136, WOS:000253722000028, ISSN:0092-7872
7. Mircea Cimpoeas, *Some remarks on the Stanley's depth of multigraded modules*, Le Matematiche 63(2) (2008), pag. 165-171. Zbl 1184.13067, ISSN:0373-3505
8. Mircea Cimpoeas, *Stanley depth of complete intersection monomial ideals*, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie 51(99)(3) (2008), pag. 205-211. WOS:000259388700003, ISSN:1220-3874
9. Mircea Cimpoeas, *Some remarks on Borel type ideals*, Communications in Algebra 37(2)(2009), pag. 724-727. DOI: 10.1080/00927870802186227, WOS:000263199400026, ISSN:0092-7872
10. Mircea Cimpoeas, *Stanley depth of monomial ideals with small number of generators*, Central European Journal of Mathematics 7(4) (2009), pag. 629-634. DOI: 10.2478/s11533-009-0037-0. WOS:000271396700005, ISSN: 1895-1074

11. Mircea Cimpoeas, *The Stanley conjecture on monomial almost complete intersection ideals*, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie 55(103)(1) (2012), pag. 35-39.  
WOS:000301899300002, ISSN: 1220-3874
12. Mircea Cimpoeas, *Stanley depth of squarefree Veronese ideals*, An. St. Univ. Ovidius Constanta seria matematica 21(3) (2013), pag. 67-71. DOI: 10.2478/auom-2013-0043,  
WOS:000330136200006, ISSN: 1224-1784
13. Mircea Cimpoeas, *Stanley Depth of Quotient of Monomial Complete Intersection Ideals*, Communications in Algebra 40(8) (2014), pag. 2720-2731. DOI:  
10.1080/00927872.2013.807814, WOS:000337684000011, ISSN: 0092-7872
14. Mircea Cimpoeas, Dumitru Stamate, *On intersection of complete intersection ideals*, Journal of Pure and Applied Algebra, Volume 220, Issue 11, November (2016), pag. 3702-3712. DOI: 10.1016/j.jpaa.2016.05.008, WOS:000378964200007, ISSN:0022-4049
15. Mircea Cimpoeas, *Stanley depth of the path ideal associated to a line graph*, Mathematical Reports vol.19(2) (2017), pag. 157-164. WOS:000402191000002, ISSN:1582-3067
16. Mircea Cimpoeas, *A class of square-free monomial ideals associated to two integer sequences*, Communications in Algebra Volume 46, Issue 3 (2018), pag. 1179-1187. DOI: 10.1080/00927872.2017.1339060, WOS:000429054400022, ISSN:0092-7872
17. Mircea Cimpoeas, *Stanley depth of certain classes of square-free monomial ideals*, Politehn. Univ. Bucharest Sci. Bull. Ser. A Appl. Math. Phys. 80, no.2 (2018), pag. 33-40.  
WOS:000435265100004, ISSN: 1223-7027
18. Mircea Cimpoeas, *On the Stanley depth of powers of some classes of monomial ideals*, Bull. Iranian Math. Soc. 44, no. 3 (2018), pag. 739-747. DOI: 10.1007/s41980-018-0049-2,  
WOS:000439390900014, ISSN: 1735-8515
19. Mircea Cimpoeas, Florin Nicolae, *On the restricted partition function*, Ramanujan J. 47 , no. 3 (2018), pag. 565-588. DOI: 10.1007/s11139-017-9985-3, WOS:000449797800006,  
ISSN:1382-4090
19. Mircea Cimpoeas, Florin Nicolae, *Corrigendum to "on the restricted partition function"*, Ramanujan J. 49, no. 3 (2019), pag. 699-700. DOI: 10.1007/s11139-018-0133-5,  
WOS:000475734300015, ISSN: 1382-4090
20. Mircea Cimpoeas, Florin Nicolae, *Independence of Artin L-functions*, Forum Math. 31, no. 2 (2019), pag. 529-534. DOI: 10.1515/forum-2018-0185, WOS:000459863500016,  
ISSN:0933-7741
21. Mircea Cimpoeas, *A note on the linear independence of a class of series of functions*, J. Anal. 27 , no. 4 (2019), 1189-1205. WOS:000704302200018, ISSN:0971-3611

22. Mircea Cimpoeas, *Polarization and spreading of monomial ideals*, Comm. Algebra 47 ,no. 12 (2019), 5492-5508. DOI: 10.1080/00927872.2019.1632324, WOS:000475213600001, ISSN: 0092-7872
23. Mircea Cimpoeas, *Determinants with Bernoulli polynomials and the restricted partition function*, Politehn. Univ. Bucharest Sci. Bull. Ser. A Appl. Math. Phys. 81 , no. 4 (2019), 39-52. WOS:000501894000004, ISSN: 1223-7027
24. Mircea Cimpoeas, *On the semigroup ring of holomorphic Artin L-functions*, Colloq. Math. 160, no. 2 (2020), 283-295. DOI: 10.4064/cm7750-3-2019, WOS:000571751400009, ISSN:0010-1354
25. Mircea Cimpoeas, *On the Restricted Partition Function via Determinants with Bernoulli Polynomials*, Mediterr. J. Math. 17 , no. 2 (2020), Art. 51, 19 pp. DOI: 10.1007/s00009-020-1478-8, WOS:000517191800002, ISSN:1660-5446
26. Mircea Cimpoeas, Florin Nicolae, *Artin L-functions of almost monomial Galois groups*, Forum Math. 32, no. 4 (2020), pag. 937-940. DOI 10.1515/forum-2019-0288, WOS:000544194200006, ISSN: 0933-7741
27. Mircea Cimpoeas, *On the Restricted Partition Function via Determinants with Bernoulli Polynomials II*, Rev. Un. Mat. Argentina 61 , no. 2 (2020), 431-440 DOI: 10.33044/revuma.v61n2a15, WOS: 000613257200015, ISSN:0041-6932
28. Mircea Cimpoeas, *Two semigroup rings associated to a finite set of meromorphic functions*, Math. Slovaca 70 , no. 3 (2020), 1249-1257, DOI: 10.1515/ms-2017-0428, WOS: 000576367800018, ISSN: 0139-9918
29. Mircea Cimpoeas, *Remarks on the restricted partition function*, Math. Rep. (Bucur), 23(73), no. 4 (2021), 425-436. WOS:000731885400004, ISSN: 1582-3067
30. Mircea Cimpoeas, *A note on the number of partitions of  $n$  into  $k$  parts*, Politehn. Univ. Bucharest Sci. Bull. Ser. A Appl. Math. Phys., 84 no. 3 (2022), 131-138. WOS:000897652500013, ISSN: 1223-7027
31. Mircea Cimpoeas, Alexandru Radu, *On supercharacter theoretic generalizations of monomial groups and Artin's conjecture*, Czechoslovak Math. J. 72(147), no. 4 (2022), 1065-1079. DOI10.21136/CMJ.2022.0352-21, WOS:000877996800001, ISSN:0011-4642
32. Mircea Cimpoeas, *A note on the action of the Hecke group  $H(2)$  on subsets of the form  $Q^*(n)$* , J. Algebra Appl.22(2023), no.6, Paper No. 2350218, 5 pp., DOI 10.1142/S0219498823502183, WOS: 000849404200002, ISSN: 0219-4988
33. Mircea Cimpoeas, Adrian Gabriel Neacșu, *Geometrical isomorphisms between categories of fuzzy coverings and fuzzy partitions*, Fuzzy Sets and Systems 461(2023), Paper No. 108493, 21 pp., DOI10.1016/j.fss.2023.02.014, WOS: 001010854700001, ISSN: 0165-0114

34. Mircea Cimpoeas, *On a generalization of monomial groups*, Monatshefte fur Mathematik, Volume 202, Issue 1 (2023), 19 pp, pag. 53-64, DOI: 10.1007/s00605-022-01762-6, WOS: 000849135600001, ISSN: 0026-9255
35. Mircea Cimpoeas, Alexandra Teodor, *A note on the restricted  $k$ -multipartition function*, Politehn. Univ. Bucharest Sci. Bull. Ser. A Appl. Math. Phys.85 (2023), no.3, pag. 11-18, WOS: 001052963400002, ISSN: 1223-7027
36. Mircea Cimpoeas, Alexandru Radu, *On the monoid algebra associated to the monomial characters of a finite group*, Quaest. Math.46(2023), no.10, pag.2065-2078, DOI: 10.2989/16073606.2022.2142862, WOS: 000925334400001, ISSN: 1607-3606
37. Mircea Cimpoeas, Alexandra Teodor, *A note on the number of plane partitions and  $r$ -component multipartitions of  $n$* , Math. Commun.29 (2024), no.1, 105–115, WOS: 001186905900005, ISSN: 1331-0623
38. Mircea Cimpoeas, Silviu Bălănescu, *Depth and Stanley depth of powers of the path ideal of a path graph*, Politehn. Univ. Bucharest Sci. Bull. Ser. A Appl. Math. Phys. 86 (2024), no. 4, 65-76, WOS:001380845400008, ISSN: 1223-7027
39. Silviu Bălănescu, Mircea Cimpoeas, *Remarks on the Hilbert depth of powers of the maximal graded ideal*, An. Univ. Craiova Ser. Mat. Inform. 51 (2024), no. 2, 540–550, WOS:001390241700015, ISSN: 1223-6934
40. Mircea Cimpoeas, Alexandra Teodor, *A note on plane partition diamonds*, Politehn. Univ. Bucharest Sci. Bull. Ser. A Appl. Math. Phys. 86 (2024), no. 4, 131–140, WOS:001380845400014, ISSN: 1223-7027
41. Silviu Bălănescu, Mircea Cimpoeas, *On the Hilbert depth of the Hilbert function of a finitely generated graded module*, An. Științ. Univ. “Ovidius” Constanța, Ser. Mat. 33, No. 1, 49-64 (2025). WOS:001459911000002, ISSN: 1224-1784
42. Silviu Bălănescu, Mircea Cimpoeas, Thanh Vu, *Betti numbers of powers of path ideals of cycles*, J. Algebraic Combin. 61 (2025), no. 4, 44. WOS:001509915000001 ISSN: 0925-9899

## ARTICOLE APĂRUTE ÎN ALTE REVISTE

1. Mircea Cimpoeas, *Lefschetz property of complete intersections*, Analele Universitatii din Bucuresti 58(2) (2009), pag. 125-144. MR2674665, ISSN: 1010-5433
2. Mircea Cimpoeas, *Several inequalities regarding Stanley depth*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 2(1) (2012), pag. 28-40. Zbl 1313.13036, ISSN 2247 – 689X
3. Mircea Cimpoeas, *Vertex cover algebras of simplicial multicomplexes*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 3(1) (2013), pag. 1-4. Zbl 1313.13037, ISSN 2247 – 689X
4. Mircea Cimpoeas, *On the Stanley depth of monomial ideals*, Revue Roumaine de math. pure et appliques 58(2) (2013), pag. 205-212. ISSN: 0035-3965

5. Mircea Cimpoeas, *Regularity of quasi-symbolic and bracket powers of Borel type ideals*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 4(1) (2014), pag. 73-80. Zbl 1313.13028, ISSN 2247 – 689X
6. Mircea Cimpoeas, *On the Stanley depth of edge ideals of line and cyclic graphs*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 5(1) (2015), pag. 70-75. Zbl. 1363.13008, ISSN 2247 – 689X
7. Mircea Cimpoeas, *On the quasi-depth of squarefree monomial ideals and the sdepth of the monomial ideal of independent sets of a graph*, An. Stiint. Univ. Al. I. Cuza Iasi Mat., LXII(2) vol 3 (2016), pag. 863-870. Zbl 1389.13036, ISSN: 1221-8421
8. Mircea Cimpoeas, *On The Stanley Depth Of The Path Ideal Of A Cycle Graph*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 6(2) (2016), pag. 116-120. Zbl 1424.13015, ISSN 2247 – 689X
9. Mircea Cimpoeas, *On the algebraic properties of the ring of Dirichlet convolutions*, ROMAI J. 14 (2018), no. 2, 41–57. ISSN: 1841-5512
10. Mircea Cimpoeas, *On the Stanley depth of a special class of Borel type ideals*, An. Stiint. Univ. Al. I. Cuza Iasi. Mat. (N.S.) 64, no. 2 (2018), pag. 369-372. MR3896553, ISSN: 1221-8421
11. Mircea Cimpoeas, *A zeta-Barnes function associated to graded modules*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 9 , no. 1 (2019), 56-65. MR3999601, ISSN: 2247 – 689X
12. Mircea Cimpoeaş, Alexandra Teodor, *On some restricted plane partition functions*, Rom. J. Math. Comput. Sci. 15 (2025), no. 1, 21–39. MR4871255, ISSN: 2247 – 689X

#### **ARTICOLE APĂRUTE ÎN VOLUME COLECTIVE**

1. Mircea Cimpoeas, Dumitru Stamate, *Gröbner-nice pairs of ideals*, Springer Proc. Math. Stat., 331, Springer, Cham, 2020, 15-29. ISBN: 978-3-030-52111-0; 978-3-030-52110-3

# CURRICULUM VITAE



## Profesor dr. Mircea CIMPOEAȘ

### 1. DATE DE CONTACT

- R417, Departamentul De Metode și Modele Matematice  
Facultatea de Științe Aplicate, Universitatea Politehnica București  
313 Splaiul Independenței, 060042 București și  
- Institutul de matematica “Simion Stoilow” al Academiei Române,  
Str. Calea Grivitei nr.21, 010702 Bucuresti, Romania.

Email: [mircea.cimpoeas@imar.ro](mailto:mircea.cimpoeas@imar.ro)

[mircea.cimpoeas@upb.ro](mailto:mircea.cimpoeas@upb.ro)

### 2. STUDII, SPECIALIZĂRI ȘI TITLURI

#### **Abilitare în matematica:**

Școala de Studii Avansate a Academiei Române, 2020

Titlul tezei: *Combinatorial aspects in algebra and number theory*

#### **Doctor in Matematică:**

Universitatea București, 2007

Titlul tezei: *Contributions in combinatorics in commutative algebra*

Conducător științific: Prof. Dr. Dorin Popescu

#### **Diplomă de Master:**

Universitatea București, Facultatea de Matematică și Informatică, 2005

Specializarea: Geometrie complexă, topologie și algebra computațională

Titlul lucrării de dizertație: *Combinatorica și algebra polimatroidelor discrete*

Conducător Științific: Conf. Dr. Mircea Becheanu

#### **Diplomă de Licență:**

Universitatea București, Facultatea de Matematică și informatica, 2003

Specializare: Matematică, studii avansate

### 3. FUNCȚII DIDACTICE/PROFESIONALE ȘI LOCURI DE MUNCĂ

|                       |                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2024 – prezent</b> | Profesor universitar, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București (UNSTPB) |
| <b>2020 – 2024</b>    | Conferențiar universitar, Universitatea Politehnică București (UPB)                                   |
| <b>2013 – 2020</b>    | Cadru didactic asociat, Universitatea Politehnică București (UPB)                                     |
| <b>2008 – 2012</b>    | Cadru didactic asociat, Universitatea Tehnică de Construcții București (UTCB)                         |
| <b>2018 -prezent</b>  | Cercetător științific grad III, IMAR                                                                  |
| <b>2008 - 2017</b>    | Cercetător științific, IMAR                                                                           |
| <b>2004 - 2007</b>    | Asistent cercetător, Institutul de matematică «Simion Stoilow » al Academiei Române (IMAR)            |

### 4. ACTIVITATEA DIDACTICĂ

#### Cursuri:

- Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (UPB – ETTI, AERO),
- Algebră liniară, geometrie analitică și ecuații diferențiale (UNSTPB – AC),
- Teoria probabilităților și statistică matematică (UPB – ETTI, AERO)
- Analiză matematică 2 (UNSTPB – AERO)

#### Seminarii:

- Matematica 1 și 3 (UPB – AC),
- Analiză matematică I și II, inclusiv în limba engleză (UPB – FILS),
- Analiză matematică I și II (UPB – AERO, ETTI)
- Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (UPB – ETTI, AERO)
- Teoria probabilităților și statistică matematică (UPB – ETTI, AERO)
- Matematici speciale (UPB - ETTI)

#### Pregătire pentru viitorii studenți (UPB)

#### Cursuri publicate:

1. Mircea Cimpoeaș, Capitole de algebră liniară, geometrie și ecuații diferențiale pentru ingineri, Editura Politehnica Press, 2021, ISBN: 978-606-515-981-5
2. Mircea Cimpoeaș, Capitole de analiză matematică pentru ingineri, Editura Politehnica Press, 2021, ISBN: 978-606-515-982-2

## 5. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

### Domenii de interes științific:

- Algebra comutativă combinatorială,
- Teoria analitică a numerelor,
- Teoria elementară a partițiilor,
- Teoria caracterelor grupurilor finite.

### Lucrări științifice:

- 42 articole științifice publicate în reviste indexate ISI Thomson Reuters
- 12 articole științifice publicate în reviste indexate BDI (Scopus, Zentralblatt MATH, MathSciNet)
- 1 articol științific publicat într-un volum colectiv (editura Springer Cham).

### Colaborator la Contracte de cercetare:

2007-2011 - Grant ID-PCE 2007-51, Metode combinatorice, omologice și aritmetice în studiul idealelor polinomiale. (director Iustin Coanda)

2012-2016 - Grant ID-PCE 2011-1023, Algorithmic and theoretical methods for studying monomial and binomial ideals with applications in combinatorics, commutative algebra and graph theory. (director Dorin Popescu)

2022-2024 - Grant PN-III-P1-1.1-TE-2021-1633, Noi rezultate pentru algebre definite combinatorial. (director Dumitru Stamate)

### Activitate de recenzie:

- ❖ Communications in Algebra, Taylor and Francis (ISI Journal)
- ❖ Bulletin of the Korean Mathematical Society (ISI Journal)
- ❖ Proceedings of the American Mathematical Society (ISI Journal)
- ❖ Analele științifice ale Universității Ovidius Constanța, Seria Matematică (ISI Journal)
- ❖ UPB Scientific Bulletin, Series A (ISI Journal)

### Premii:

- Premiul „Gheorghe Lazăr” al Academiei Române pentru anul 2020, pentru grupul de lucrări: *Contribuții la probleme de ecuații diofantice și L-funcții Artin*.

### Doctoranzi:

- În prezent, coordonez 3 doctoranzi în stadiu, în cadrul Școlii Doctorale a Facultății de Științe Aplicate din cadrul UNSTPB.