Universitatea “Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca

Facultatea de Matematică şi Informatică

Inspectoratul Şcolar al judeţului Cluj

Societatea de Stiinţe Matematice, filiala Cluj

**LUCRĂRILE**

**CONFERINŢEI NAŢIONALE**

**DIDACTICA MATEMATICII**

Ediţia XXXII

Cluj-Napoca

12 noiembrie 2016

**Comitetul de organizare**

* Prof. univ. dr. Dorel I. DUCA – Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca, preşedintele Comitetului de organizare
* Prof. dr. Adrian Olimpiu PETRUŞEL – Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Prof. dr. Grigore SĂLĂGEAN – Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Prof. dr. Octavian AGRATINI - Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Conf. dr. Eugenia DUCA – Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
* Conf. dr. Marcel SERBAN – Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Conf. dr. Simona MOTOGNA - Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Conf. dr. Valeriu ANISIU - Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Conf. dr. Gabriela PETRUŞEL – Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Lector dr. Anca GRAD – Universitatea „Babeş-Bolyai” Cluj-Napoca
* Prof. Valentin Claudiu CUIBUS - Inspectoratul Scolar Judeţean Cluj
* Prof. Cristian Petru POP – Inspectoratul Scolar Judeţean Cluj
* Prof. Anca Cristina HODOROGEA - Inspectoratul Scolar Judeţean Cluj
* Prof. Mircea TRIFU – SSMR

**Comitetul ştiinţific**

* Prof. univ. dr. Octavian Agratini
* Prof. univ. dr. Dorin Andrica
* Conf. dr. Valeriu Anisiu
* Prof. univ. dr. Vasile Berinde
* Prof. univ. dr. Dorel I. Duca
* Conf. dr. Eugenia Duca
* Prof. univ. dr. Radu Gologan
* Prof. univ. dr. Cristinel Mortici
* Conf. dr. Simona Motogna
* Prof. univ. dr. Bazil Pârv
* Prof. univ. dr. Eugen Păltănea
* Prof. univ. dr. Adrian Petruşel
* Prof. univ. dr. Dorian Popa
* Prof. univ. dr. Doru Ştefănescu
* Conf. dr. Marcel Şerban

**PROGRAMUL CONFERINŢEI**

9:30 - 10:00 – sosirea participanţilor

10:00 - 10:30 – Deschiderea Conferinţei

 Conferinţe în plen

10:30 - 10:40 – pauză

10:40 - conferinţe pe secţiuni

**DESCHIDEREA CONFERINŢEI**

* Prof. univ. dr. **Dorel I. DUCA** (preşedintele Comitetului de organizare): Cuvânt de deschidere a Conferinţei Naţionale Didactica Matematicii
* Prof. univ. dr. **Adrian-Olimpiu PETRUŞEL** (decanul Facultăţii de Matematică şi Informatică, Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca) Cuvânt de bun venit
* Prof. **Mariana POP**: (inspector şcolar general adjunct ISJ Cluj) Cuvânt salut
* Prof. **Mircea TRIFU**: (secretar general al SSMR) Cuvânt salut

**CONFERINTE IN PLEN**

**Moderator**: prof. univ. dr. Adrian-Olimpiu Petruşel

 Prof. **Titus** **Grigorovici şi Mariana Grigorovici**: *Prezentarea site-ului****pentagonia.ro****dedicat artei predării matematicii în şcoli*

**CONFERINŢE PE SECTIUNI**

**Algebră**

**Moderatori:** conf. dr. Bela Finta, prof. Titus Grigorovici

1. Bela Finta, Zsuzsanna Finta: *Despre o ecuatie diofantică*
2. Maria Mărginean: *Studiul rădăcinilor reale ale polinoamelor cu coeficienți reali*
3. Cristian Paul Moanță : *Probleme de algebră liniară*
4. Iulia Sandu: *Identităţi condiţionate*
5. Doina Cristina Călina: *Matematici financiare*
6. Oana Preda: *Inegalitatea Schur*
7. Tatiana Cristea: *Rafinari ale unor inegalităţi*
8. Roxana Vasile: *Ecuaţii diofantice*
9. Constantina Prunaru: *Probleme de combinatorica*
10. Orlando Alecu: *Inegalitati de tip Pell*
11. Alina Tigae: *Probabilitati geometrice*
12. Gabriel Nemtaru: *Aplicatii ale matematicii in economie*

**Analiză**

**Moderatori**: conf. dr. Eugenia Duca, lector dr. Anca Grad

1. Anca Grad: *Notiuni de optim definite cu ajutorul interioarelor generalizate*
2. Ioana Diana Cotoarba: *Asupra notiunii de relativ interior*
3. Ileana Stanciu, Emil Stanciu şi Ioan Stanciu: *Asupra inegalităţii lui Tiberiu Popoviciu*
4. Gheorghe Dărăban si Paula Maria Dărăban: *Exemple şi contraexemple în calculul diferenţial*
5. Vlad Ciobotariu-Boer: *On an Inequality for Convex Functions*
6. Adina Andrei: *Integrale eliptice*
7. Beatrix Pop: *Comportarea funcţiei punct intermediar dintr-o teoremă de medie a analizei matematice*
8. Anamaria Negrea: *Siruri recurente-formula termenului general*
9. Georgiana Letiţia Cârlogea: *Stabilitatea Hyers-Ulam a ecuației lui Euler*
10. Dan-Stefan Marinescu, Mihai Monea: *Inegalitatea Levinson-Popoviciu în spaţii prehilbertiene*
11. Augusta Raţiu: *A new refinement of discrete version of Gruss inequality*
12. Emilia Pop: *Aplicatii in optimizarea vectoriala*
13. Nicolae Oprea: *Limite de şiruri*
14. Dan Lucian Grigorie: *Convergenţă şi mărginire*
15. Mihaela Mioara Mirea: *Asupra unor ecuaţii diferenţiale*
16. Anicuţa Patricia Bețiu: *Inegalităţi integrale*
17. Claudiu Ciulcu: *Inegalitatea lui Jensen*

**Geometrie**

**Moderatori:** prof. Cristian Petru Pop, prof. dr. Dan-Stefan Marinescu

1. Luminiţa Caragea: *Inegalităţi în geometrie*
2. Vasile Serdean, Cristian  Petru Pop: *Aplicatii ale unei leme importante din geometria triunghiului*
3. Dan-Stefan Marinescu, Mihai Monea: *De la inegalitatea lui Ballieu la inegalitatea Dunkl-Williams*
4. Mihaela Stăncele: *Construcţii geometrice*
5. Alina Ciucă: *Probleme de coliniaritate*
6. Luminiţa Zeveleanu: *Cercurilr lui Carnnot*
7. Ileana Didu: *Secţiuni în poliedre*
8. Camelia Dană: *Inegalităţi trigonometrice*
9. Ștefan Dănuț Brozban: *Calculul unor distanţe*
10. Lorena Luiza Cremeneanu: *Multimi convexe*
11. Ana Cismaru: *Pol si polara*
12. Gabriel Leonard Tica: *Inegalitati in triunghi*
13. Tuțescu Lucian, Pătrașcu Ion: *Dreapta lui Droz-Farney*

 **Metodică**

**Moderatori:** conf. dr. Dumitru Valcan, cerc. Mira-Cristiana Anisiu

1. Dumitru Valcan: *Analiza unei programe de Didactica Matematicii pentru examenul de gradul II al profesorilor de matematică*
2. Mira-Cristiana Anisiu: *Julia Robinson si a zecea problema a lui Hilbert*
3. Ramona Lucaci: *Probleme interesante cu numere naturale*
4. Hecser Eniko Krisztina: *Şiruri. Sume. Probleme de numărare*
5. Olivia Degeu: *Nota profesorului – nădejde sau decepţie*?
6. Manuela Elena Negruşă: *Metode active de predare a divizibilitatii in gimnaziu*
7. Luiza Dumitrescu: *Metoda retrogradă în aritmetică*
8. Liliana Argentoianu: *Probleme celebre de aritmetică*
9. Tiberiu Socaciu: *Matematica si Informatica. Proof of concept pentru un altfel de Matematica si Informatica*
10. Ionela Nicoleta Barbărasă:  *Elemente de geometrie în ciclul primar*
11. Ramona Carmen Simileanu: *Elemente de algebră în ciclul primar*
12. Florentina Cornea: *Simplificări interesante*
13. Petrisor Rocșoreanu: *Matematica informaticii sau informatica matematicii*?

**Informatică şi astronomie**

**Moderatori:** conf. dr. Valeriu Anisiu,conf. dr. Tiberiu Socaciu

1. Valeriu Anisiu: *Teorema lui Steiner si aplicatii cu Maple*
2. Angela Blaga, Cristinel Blaga: *Problema damelor pe table de șah mari*
3. Tiberiu Oproiu, Liviu Mircea, Dan Moldovan, Vlad Turcu, Iharka Szucs-Csillik: *Câteva din aniversările spațiale remarcabile ale anului* 2016
4. Sanda Bogdan: *Inovatori romani in informatica - Florin Talpeş*
5. Tiberiu Socaciu: *Simbolic-Numeric in pricing-ul derivatelor financiare in
framework multi-Heston folosind discretizari Milstein*

**Lista participanţilor la cea de-a XXXII-a Conferinţă Naţională Didactica Matematicii**

1. Alecu Orlando, prof. la Colegiul National "Anastescu" Roșiori de Vede, jud. Teleorman
2. Andrei Adina, prof. la Colegiul Tehnic de Transporturi “Transilvania” Cluj-Napoca
3. Anisiu Mira, cerc. dr. la Institului de Calcul Tiberiu Popoviciu Cluj-Napoca
4. Anisiu Valeriu, conf. dr. la Facultatea de Matematică şi Informatică de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
5. Argentoianu Liliana, prof. la Colegiul Național “Frații Buzești", Craiova, jud. Dolj
6. Barbărasă Ionela Nicoleta, prof. la Colegiul Naţional "Frații Buzești", Craiova, jud. Dolj
7. Bețiu Anicuța Patricia, prof. la Colegiul Național Militar "Tudor Vladimirescu" Craiova, jud. Dolj
8. Blaga Angela, prof. la Colegiul Național "Alexandru Papiu Ilarian" Tg-Mureș
9. Blaga Cristinel, prof. la Colegiul Național "Unirea" Tg-Mureș
10. Bogdan Sanda, prof. la Colegiul Național "Alexandru Papiu Ilarian” Tg-Mureș
11. Brozban Ștefan Dănuț, prof. la Liceul Teoretic Bechet, jud. Dolj
12. Călina Doina Cristina, prof. la Colegiul Naţional Economic "Gheorghe Chițu" Craiova, jud. Dolj
13. Cârlogea Georgiana Letiţia, prof. la Școala Gimnazială Livada, jud. Cluj
14. Caragea Luminiţa, prof. la C.T.A.T. "Dumitru Motoc" Galati
15. Ciobotariu-Boer Vlad, prof. dr. la Liceul Teoretic "Avram Iancu" Cluj-Napoca
16. Cismaru Ana, prof. la Școala Gimnaziala Malu Mare, jud. Dolj
17. Ciucă Alina, prof. la Școala Gimnazială "Sf. Dumitru" Craiova, jud. Dolj
18. Ciulcu Claudiu, prof. la Colegiul Naţional "Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
19. Cornea Florentina, prof. la Școala Gimnazială Specială "Sf. Vasile" Craiova, jud. Dolj
20. Cotoarba Ioana Diana: studentă la Facultatea de Matematică şi Informatică de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
21. Cremeneanu Lorena Luiza, prof. la Școala Gimnaziala “Sf. Vasile” Craiova, jud. Dolj
22. Cristea Tatiana, prof. la Colegiul Naţional "Nicolae Titulescu" Craiova, jud.Dolj
23. Cuibus Valentin Claudiu, inspector şcolar general ISJ Cluj
24. Dană Camelia, prof. la Colegiul Naţional "Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
25. Dărăban Gheorghe, prof. la Liceul Tehnologic “P. Maior” Reghin, jud. Mureş
26. Dărăban Paula Maria, prof. la Liceul Tehnologic “P. Maior” Reghin, jud. Mureş
27. Degeu Olivia, prof. la Colegiul Național ”Alexandru Papiu Ilarian” Tîrgu–Mureş
28. Didu Ileana, prof. la Colegiul Naţional "Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
29. Duca Dorel, prof. univ. emerit dr. la Facultatea de Matematică şi Informatică de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
30. Duca Eugenia, conf. dr. la Departamentul de Matematică de la Universitatea Tehnică Cluj-Napoca
31. Dumitrescu Luiza, prof. la Colegiul Naţional “Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
32. Finta Bela, conf. dr. la Universitatea "Petru Maior” Tg. Mures
33. Finta Zsuzsanna, prof. la Liceul Pedagogic "Mihai Eminescu" Tg. Mures
34. Grad Anca, lector dr. la Facultatea de Matematică şi Informatică de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
35. Grigorie Dan Lucian, prof. la Școala Gimnazială Specială "Sf. Vasile" Craiova, jud. Dolj
36. Grigorovici Mariana, prof. la Scoala Waldorf Cluj-Napoca
37. Grigorovici Titus, prof. la Scoala Waldorf Cluj-Napoca
38. Hecser Eniko Krisztina, prof. la Colegiul Naţional "Unirea" Tîrgu Mureş
39. Hodorogea Anca Cristina, prof. inspector şcolar la ISJ Cluj
40. Lucaci Ramona, prof. la Colegiul National "Mihai Eminescu" Petrosani, jud. Hunedoara
41. Marinescu Dan-Stefan, prof. dr. la Colegiul Naţional “Iancu de Hunedoara” Hunedoara
42. Mărginean Maria, prof. ing. matem. la Liceul Tehnologic “Aurel Vlaicu” Cluj-Napoca
43. Mircea Liviu, cerc. la Observatorul Astronomic Cluj-Napoca
44. Mirea Mihaela Mioara, prof. la Colegiul Naţional Militar "Tudor Vladimirescu" Craiova, jud. Dolj
45. Moanţă Cristian Paul, prof. inspector şcolar la ISJ. Dolj
46. Moldovan Dan, cerc. la Observatorul Astronomic Cluj-Napoca
47. Monea Mihai, prof. la Colegiul Naţional “Decebal” Deva
48. Negrea Anamaria, prof. la Colegiul Naţional "Unirea" Tîrgu Mureş
49. Negruşă Manuela Elena, prof. la Scoala Gimnaziala Cristesti, jud. Mures
50. Nemtaru Gabriel, prof. la Liceul Tehnologic "Alexandru Macedonski", Melinești, jud. Dolj
51. Oprea Nicolae, prof. la Liceul Tehnologic "Petrache Poenaru" Bălcești, jud. Vâlcea
52. Oproiu Tiberiu, cerc. La Observatorul Astronomic Cluj
53. Pătrașcu Ion, prof. la Colegiul National "Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
54. Petruşel Adrian Olimpiu, prof. univ. dr. la Facultatea de Matematică şi Informatică de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
55. Petruşel Gabriela, conf. dr. la Facultatea de Bussines de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
56. Pop Beatrix, doctorand la Facultatea de Matematică şi Informatică de la Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
57. Pop Cristian Petru, prof. inspector şcolar la ISJ Cluj
58. Pop Emilia, prof. dr. la Liceul “Maranata” Cluj-Napoca
59. Pop Mariana, prof. inspector şcolar general adjunct ISJ Cluj
60. Pop Simona, prof. la Colegiul Tehnic de Comunicaţii „Augustin Maior” Cluj-Napoca
61. Preda Oana, prof. la Colegiul Naţional "Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
62. Prunaru Constantina, prof. la Școala Gimnaziala Speciala "Sf. Vasile" Craiova, jud. Dolj
63. Raţiu Augusta, asist. univ. dr. la Universitatea “Lucian Blaga” Sibiu
64. Rocșoreanu Petrișor, prof. la Colegiul "Ștefan Odobleja" Craiova, jud. Dolj
65. Sandu Iulia, prof. la Colegiul Naţional “Elena Cuza", Craiova, jud. Dolj
66. Serdean Vasile, prof. la Scoala Gimnaziala nr. 1 Gherla, jud. Cluj
67. Simileanu Ramona Carmen, prof. la Școala Gimnazială "Mihai Viteazul" Craiova, jud. Dolj
68. Socaciu Tiberiu, conf. univ. dr. la Universitatea “Stefan cel Mare”  Suceava
69. Stanciu Ileana, prof. la Colegiul National “Stefan Velovan” Craiova
70. Stanciu Emil, prof. la Scoala Gimnaziala Lesile, Simnicul de Sus, judeţul Dolj
71. Stanciu Ioan, doctorand la Universitatea Oxford
72. Stăncele Mihaela, prof. la Școala Gimnazială “Alexandru Macedonski” Craiova , jud. Dolj
73. Szucs-Csillik Iharka, cerc. la Observatorul Astronomic Cluj-Napoca
74. Tecsei Francisc, prof. la Scoala Gimnaziala Bulz, jud Bihor
75. Tica Gabriel Leonard, prof. la Liceul Teoretic "Mihai Viteazul" Băilești, jud. Dolj
76. Tigae Alina, prof. la Colegiul National "Ștefan Odobleja" Craiova, jud. Dolj
77. Trifu Mircea, prof. secretar general al SSMR
78. Turcu Vlad, cerc. la Observatorul Astronomic Cluj-Napoca
79. Tuțescu Lucian, prof. la Colegiul National "Frații Buzești" Craiova, jud. Dolj
80. Valcan Dumitru, conf. dr. la Facultatea de Psihologie si Stiintele Educatiei de la Universitatea “Babes-Bolyai” Cluj-Napoca
81. Vasile Roxana, prof. la Colegiul Naţional "Elena Cuza" Craiova, jud. Dolj
82. Zeveleanu Luminița, prof. la Liceul Teoretic "Tudor Arghezi" Craiova, jud. Dolj

**Conferinţele Naţionale "Didactica Matematicii"**

Ediţiile anterioare ale Conferinţei Naţionale “*Didactica Matematicii*” au avut loc la:

(www.math.ubbcluj.ro/~didactica/)

1. Facultatea de Matematică şi Informatică Cluj-Napoca, 1984/1985
2. Facultatea de Matematică şi Informatică Cluj-Napoca, 1985/1986
3. Liceul Industrial "Petru Maior", Gherla, 6 aprilie 1987
4. Liceul Industrial, Huedin, 14 mai 1988
5. Liceul "Andrei Mureşanu", Dej, 6 mai 1989
6. Liceul Agroindustrial, Turda, 26 mai 1990
7. Grupul Şcolar Industrial Metalurgic, Câmpia Turzii, 25 mai 1991
8. Şcoala Generală, Iara, judeţul Cluj, 6 iunie 1992
9. Grupul Şcolar Industrial Transporturi Căi Ferate, Cluj-Napoca, 5 iunie 1993
10. Grupul Şcolar Agricol, Turda, 27-28 mai 1994
11. Grupul Şcolar Industrial Metalurgic, Câmpia Turzii, 11 noiembrie 1995
12. Liceul Teoretic "Al. Papiu Ilarian", Dej, 18 mai 1996
13. Grupul Şcolar de Industrie Alimentară, Cluj-Napoca, 17 mai 1997
14. Colegiul Naţional "Andrei Mureşanu", Dej, 9 mai 1998
15. Liceul Teoretic, Abrud, judeţul Alba, 8 mai 1999
16. Grupul Şcolar Industria Sticlei şi Construcţii de Maşini, Turda, 13 mai 2000
17. Colegiul Naţional "Horia, Cloşca şi Crişan", Alba Iulia, 12 mai 2001
18. Liceul Teoretic "Octavian Goga", Huedin, 11 mai 2002
19. Liceul Teoretic, Vadu Crişului, judeţul Bihor, 10 mai 2003
20. Liceul Teoretic, Vadu Crişului, judeţul Bihor, 9 mai 2004
21. Colegiul Tehnic, Turda, 14 mai 2005
22. Colegiul Naţional "Emanuil Gojdu", Oradea, 6 mai 2006
23. Grupul Şcolar Industrial, Luduş, judeţul Mureş, 2 iunie 2007
24. Colegiul Tehnic de Transporturi "Transilvania", Cluj-Napoca, 19 aprilie 2008
25. Colegiul Naţional "Mihai Viteazul", Turda, 23 mai 2009
26. Grupul Şcolar, Cavnic, judeţul Maramureş, 22 mai 2010
27. Colegiul Tehnic Turda, Turda, 21 mai 2011
28. Grupul Şcolar "Petru Maior" Reghin, 5 mai 2012
29. Şcoala Gimnazială Ibăneşti Pădure, judeţul Mureş, 18 mai 2013
30. Şcoala Gimnazială nr. 2 Remeţi, judeţul Bihor, 10 mai 2014
31. Colegiul Tehnic Turda, Turda, 16 mai 2015.