

# СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ

## 40. ЮБИЛЕЙНА ПРОЛЕТНА КОНФЕРЕНЦИЯ

### ПРОГРАМЕН КОМИТЕТ

#### *Председател:*

проф. дмн Николай Янев

#### *Секретари:*

проф. дмн Николай Кутев

доц. д-р Леда Минкова

доц. д-р Тони Чехларова

#### *Членове:*

чл.- кор. Емил Хорозов

проф. дмн Евгений Николов

проф. дмн Йохан Давидов

проф. дмн Стоян Капралов

проф. д-р Иван Мирчев

доц. д-р Петър Миланов

доц. д-р Евгения Сендова

доц. д-р Аврам Ескенази

доц. д-р Пламен Матеев

доц. д-р Павел Бойчев

гл. ас. Емил Келеведжиев

Силвия Кънчева - държавен

експерт в МОМН

Снежинка Матакиева- главен

експерт в МОМН

#### *Технически секретар:*

Красимира Карабашева

#### *Редколегия:*

проф. дмн Петър Русев

гл. ас. Емил Келеведжиев

### ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

#### *Почетни членове:*

Валери Смиленов – областен

управител на област Благоевград

Костадин Паскалев – кмет на

община Благоевград

Костадин Хаджигеаев –

председател на Общински съвет

– Благоевград

#### *Председател:*

проф. д-р Иван Мирчев

#### *Членове:*

проф. дмн Кирил Чимев

проф. д-р Илия Гюдженев

проф. дпн Кирил Костов

проф. д.изк.н. Йордан Гошев

доц. д-р Борислав Юруков

доц. д-р Стефан Стефанов

доц. д-р Елена Каращранова

#### *Техническа*

#### *комисия:*

Маргарита Годорова

Красимира Златкова

Вероника Стоилова

Павлина Шейтанска

Николай Тахов

Петър Марков



5 април

зала България

- 17:00** Откриване на **40. ПК на СМБ**
- 17:15** Юбилеен доклад  
**С. Додунеков.** 40 пролетни конференции на Съюза на математиците в България
- 18:00** Поздравителни адреси
- 18:30** Награждаване на учители
- 19:00** Художествена програма

6 април

зала България

- 9:00** Доклад по покана  
**D. Raab.** Towards new teaching in mathematics How to realize inquiry based and problem oriented mathematics lessons?
- 9:40** **T. Chehlarova, D. Dimkova, P. Kenderov, E. Sendova.** Seeing the innovations as an opportunity, not a threat: lessons from the *InnoMathEd* European project
- 10:00** **P. Boytchev.** Equilibristic Pandisciplinary Approach to Technology Enhanced Learning
- 10:20** **К. Чалъкова, С. Дойчев.** Динамичният софтуер при решаване на един клас уравнения, съдържащи абсолютна стойност
- 10:40** **почивка**

---

Забележка:

Ученическата секция се провежда в зала Родина и зала Преслав на 6 и 7 април.  
Техническата конференция на Ученическата секция – 6 април, 9:00 ч., зала Родина  
Официално закриване на Ученическата секция – 7 април, 18:00 ч., зала България.

- 11:00** **Т. Чехларова.** (Пре)откриване на свойства на едно еквивалентно преобразуване чрез използване на динамичен софтуер
- 11:20** **К. Borisova.** Girih patterns in information technologies teaching
- 11:40** **Г. Тупаров.** Защо да преоткриваме колелото или за приложението на информационни системи за електронно обучение в средното училище
- 12:00** **Д. Дурева-Тупарова.** Принципът за системност и реализацията му в учебните програми по информационни технологии – 5.–9. клас
- 12:20** **С. Караколева.** Ефективно обучение по оптимизационни методи чрез моделиране и решаване с MATLAB на практически задачи
- 12:40** **почивка**
- 13:30** **Юбилеен доклад**  
**Н. Начев, Н. Зяпков, И. Михайлов.** 200 години от рождението на Еварист Галоа
- 14:10** **Дискусия**  
**С. Капралов, К. Манев.** Обучението на програмисти
- 15:10** **Дискусия**  
**Г. Кожухарова, С. Кънчева, С. Матакиева.** Формиране на ключови компетентности по математика, информатика и информационни технологии
- 16:10** **Дискусия**  
**М. Константинов, П. Петков, В. Тодоров, В. Пашева, М. Тодоров, Г. Пелова, Ю. Бонева.** Нов курс по математика за техническите университети
- 17:00** **Полуден на домакините**  
**Дискусия**  
**И. Гюдженов.** Състояние и проблеми на подготовката на учители по математика и информатика

**18:00**     **Разширено заседание на УС на СМБ с представители на секциите**

**6 април**

**зала Витоша**

**9:00**     **Доклад по покана**

**V. Kiryakova.** Generalized fractional calculus, special functions and integral transforms: what is the relation?

**9:40**     **Доклад по покана**

**N. Nikolov.** Convexity, C-convexity and pseudoconvexity

**10:20**     **N. Popivanov, T. Hristov.** The Darboux problem for a class of 3-D weakly hyperbolic equations

**10:40**                             **почивка**

**11:00**     **G. Boychev.** On some Jacobi series

**11:20**     **N. Popivanov, T. Popov, R. Scherer.** Singular solutions with exponential growth for the (3+1)-D wave equation

**11:40**     **I. Dimovski, Y. Tsankov.** Three-dimensional operational calculi for nonlocal evolution boundary value problems

**12:00**     **I. Dokuzova, D. Razpopov.** On affine connections in a Riemannian manifold with a circulant metric and two circulant affinor structures

**12:20**     **I. Dimitrova.** On the semigroup of all increasing full transformations

**12:40**                             **почивка**

**13:30**     **A. Georgieva, S. Gluhcheva, S. Hristova.** Stability in terms of two measures for differential equations with “maxima”

**13:50**     **V. Todorov.** Minimal subspaces with maximal dimensioned diameters

- 14:10**    **I. Iordanov, A. Vassilev.** Notes on the solution of dynamic optimization problems with explicit controls in discrete-time economic models
- 14:30**    **Z. Slavov.** On Pareto sets in multi-criteria optimization
- 14:50**    **K. Stefanova.** Integral inequalities and applications to partial differential equations with “maxima”
- 15:10**    **N. Yankov.** On binary self-dual codes of length 62 with an automorphism of order 7
- 15:30**    **I. Damyanov.** On some properties of boolean functions and their binary decision diagrams
- 15:50**    **D. Iliev, S. Iliev.** Parallel algorithm for the local variations method
- 16:10**    **S. Iliev, N. Pesheva.** Determination of the dynamic contact angle trough the meniscus profile
- 16:30**    **S. Baeva, C. Nedeva.** Optimal choice of a firm in conducting auction
- 16:50**    **P. Gospodinov, D. Dankov, V. Roussinov, S. Stefanov.** Comparative analysis of the opposite rotating cylinders impact over Couette flow for rarefied gas
- 17:10**    **B. Bantchev.** A language for compositional programming: a rationale and design
- 17:30**    **M. Kirilova.** Identification of mechanical parameters in mathematical model of human abdominal fascia

- 9:00** Доклад по покана  
**R. Pavlov.** No royal road but at least a gateway to the mathematical knowledge: the EuDML project
- 9:40** Доклад по покана  
**E. Nickolov, D. Polimirova.** The Cloud Computing and Computer Virology
- 10:20** **K. Manev, M. Sredkov, P. Armyanov.** A software platform for teaching programming with grading systems
- 10:40** **почивка**
- 11:00** **P. Stoynov.** Mixed Negative Binomial distribution by weighted gamma mixing distribution
- 11:20** **M. Slavtchova-Bojkova.** A limit theorem for multi-type subcritical age-dependent branching processes with two types of immigration
- 11:40** **S. Chukova, Her G. Teo.** Auto warranty data: mean cumulative function
- 12:00** **M. Konstantinov, P. Petkov.** Loss of accuracy in numerical computations
- 12:20** **D. Dankov, V. Roussinov, M. Velinova, J. Petrova.** Numerical analysis of chemical reactions by Monte Carlo simulation
- 12:40** **почивка**
- 13:30 –** Семинар *Fibonacci*  
**19:00** **П. Кендеров, Е. Сендова.** Изследователски подход в образованието по математика чрез използване на софтуер за динамични конструкции

- 9:00** Доклад по покана  
**R. Nikolov.** Web 2.0 and the Global Transformation of Education
- 9:40** **Х. Костадинова, Г. Тотков, М. Райкова.** Към автоматизирано генериране на тестове по Блум
- 10:00** **В. Михов.** Проектът *Мейкамп Арена* – използване на състезателни системи в обучението по програмиране
- 10:20** **С. Гроздев, М. Ватанабе.** Обобщеният арбелос като примерен инструментариум за развиващо обучение в Япония
- 10:40** **почивка**
- 11:00** **V. Gogovska.** Analytic methods – useful tool for obtaining long-lasting structural knowledge
- 11:20** **С. Гроздев, В. Ненков.** Едно свойство на централни конични сечения, асоциирани спрямо триъгълник
- 11:40** **И. Марашева-Делинова.** Мотивиране на учениците за разработване на проекти по математика
- 12:00** **С. Гроздев, И. Марашева.** Формиране на ученически екип за разработване на реферати
- 12:20** **Д. Бойкина, В. Милушев.** Приложение на един комплексен модел за решаване на задачи от функции чрез използване на знания по геометрия
- 12:40** **почивка**
- 13:30** Дискусия  
**Н. Янев.** Математиката – царица на науките
- 14:30** Семинар *Fibonacci*  
**Т. Чехларова, Е. Сендова.** Математически етюди



- 15:30**     **Семинар**  
**С. Матакиева, М. Христова.** Стандартизираното оценяване по математика – цели, формати, възможности
- 16:30**     **Дискусия**  
**И. Тонов.** Едно ново състезание за ученици – възможност за навлизане в разработка на научни проблеми в ранна възраст

**7 април**

**зала Витоша**

- 9:00**     **Доклад по покана**  
**Г. Димков.** Математика и музика (от Питагор до Бах и до наши дни)
- 9:40**     **D. Boyadzhiev, G. Pelovska.** Increasing the calculation speed of an acceleration scheme for an age-structured diffusion model
- 10:00**    **K. Manev, A. Zhelyazkov, S. Boychev.** Generation of testing source code for object-oriented programs
- 10:20**    **M. Sredkov.** The notion of model in software engineering

**7 април**

**зала Преслав**

- 9:00 –**    **Семинар *Fibonacci***
- 12:40**    **П. Кендеров, Е. Сендова.** Изследователски подход в образованието по математика чрез използване на софтуер за динамични конструкции

8 април

зала Сердика

- 9:00** **О. Кърнок, Д. Ставрова.** Сравнителен анализ на приемните изпити по математика за Софийския и Оксфордския университети
- 9:20** **Б. Лазаров.** Тестови задачи с много данни
- 9:40** **P. Staynova.** Demonstrating the birth of an idea to a high school student
- 10:00** **Е. Стефанова, Н. Николова, Е. Ковачева, Е. Сендова, Е. Пелтекова, Н. Хубенова, М. Миладинова, Е. Кантарджиева.** От “пеперудения полъх” до “вятъра на промяната” – поглед към училището на бъдещето
- 10:20** **М. Тодорова, Х. Христов, Е. Стефанова, Н. Николова, Е. Ковачева.** Проектно-базирано обучение по структури от данни и програмиране
- 10:40** **почивка**
- 11:00** **Доклад по покана**  
**C. Hoyles, R. Noss.** Transforming mathematics learning for students and teachers with digital technologies
- 11:40** **Доклад по покана**  
**К. Стефанов, П. Бойчев, Е. Стефанова, А. Георгиев, Н. Николова, А. Григоров.** Цифровите библиотеки в обучението на учители
- 12:20** **А. Велчев.** За един подход към текстовите задачи в училище
- 12:40** **почивка**
- 13:30** **Доклад по покана**  
**V. Pnev.** On some finite-dimensional representations of Artin braid group
- 14:10** **Доклад по покана**  
**K. Mitov.** Branching stochastic processes: history, theory, applications

9 април

Отпътуване на участниците