



Съюз на
математиките в
България



Фондация
„Еврика“



Международна
фондация „Св. Св. Кирил
и Методий“



Институт по
математика и
информатика при БАН



Национална програма
**Образование
с наука**

ДВАДЕСЕТ И ПЕТА УЧЕНИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ

10 – 12 януари 2025 г.

с любезното домакинство на
ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, Благоевград



НАУЧНА ПРОГРАМА

ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, ул. „Марица“ 4, Благоевград

10 януари 2025 г., петък

- 17:00 – 18:00 Регистрация
- 18:00 – 19:00 Откриване и техническа конференция

11 януари 2025 г., събота

- 09:00 – 13:30 Презентационна сесия по математика, *Зала 1*
- 09:00 – 13:30 Постер-сесии по информатика и ИТ, *Зала 2*
- 16:15 – 17:00 Биляна Станойлович, МФ „Св. Св. Кирил и Методий“:
Представяне на програмата на Японското министерство на образованието за отпускане на държавни стипендии
- 17:00 – 18:00 Емилиана Димитрова, Никола Гюлев, доц. Евгения Сендова:
RSI'24 – да правиш наука със състезателен привкус
- 18:00 – 19:00 Закриване на УК'25. Награждаване

12 януари 2025 г., неделя

Отпътуване

11 януари 2025 г., Зала 1
ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, ул. „Марица“ 4, Благоевград

ПРЕЗЕНТАЦИОННА СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

- 09:00** Васил Стойков, 11. клас, Американски колеж, София: *Математически модели и пространствени структури в триизмерна версия на играта Нех*
- 09:20** Андрия Загорска, 11. клас, НПМГ „Акад. Любомир Чакалов“, София: *Квантов морски шах*
- 09:40** Георги Петканов, 8. клас, Американски колеж, София: *Обобщение на задача с редици*
- 10:00** Боряна Манолова, 11. клас, ППМГ „Акад. Никола Обрешков“, Бургас: *Разстоянията, определени от n точки в равнината*
- 10:20** Яна Йорданова, Елица Декова, 10. клас, Американски колеж, София: *Алгебрично изследване на забранени структури в интервални графи*
- 10:40** Стефан Гайдаров, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Енергии на деформирани планарни решетки. Геометрични съображения*
- 11:00** **ПОЧИВКА**
- 11:30** Петко Петков, 11. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Метод за автоматично проверяване на задачи по построителна геометрия*
- 11:50** Никола Гюлев, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Върху орбити на симплектични листа от горни клъстерни алгебри със структура на Поасон*
- 12:10** Владислав Начев, 11. клас, Американски колеж, София: *Аполониева сфера*
- 12:30** Александър Славов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе, Димитър Мавродиев, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София: *Игра на зарове*
- 12:50** Павлин Панов, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *Игра на Вороной в графи*
- 13:10** Димана Праматарова, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Непълни с квадрати факториели на полиноми*

11 януари 2025 г., Зала 2
ПМГ „Акад. Сергей Корольов“, ул. „Марица“ 4, Благоевград

ПОСТЕР-СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

9:00 – 11:00 ч.

Участниците започват да разполагат материалите си в 8:30 часа

- Александър Миланов, 12. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна, Александр Рожков, 12. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Музикални ръце*
- Александър Станчев, 10. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Оптимизация на разпределението на ZGC чрез машинно обучение за енергийна ефективност в JVM*
- Божидара Пухалева, 11. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София: *Evaluating Interpretability in Computer Vision Models*
- Борислава Бучинска, 10. клас, Борислава Мицкова, 9. клас, ПМГ „Акад. С. Корольов“, Благоевград: *Безграничната наука и глобалните експерименти. 3D моделиране, принтиране и визуализиране на съоръжение от ЦЕРН*
- Боян Вангелов, 12. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Анализ и атака на Ising-PUF*

- Габриел Горанов, 10. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана:
Електронен фермерски пазар
- Емилиана Димитрова, 12. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:
Към синергия между линейния трансформър модел и retentive мрежи
- Златимир Петров, 12. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана:
Investigating Sentient Traits through Experimental Prototyping
- Марио Петков, 11. клас, ПГЕХТ „Проф. Асен Златаров“, Плевен:
MedCare - Цялостна система за управление на здравето
- Мая Баналиева, 10. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна:
Анализ на морски вълни
- Ралица Николова, 10. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна:
Сравняващо изследване на алгоритми за минимизиране на честотната лента на граф
- Симеон Петков, 10. клас, ЧПГДН „СофтУни БУДИТЕЛ“, София:
Автоматично диференциране и приложения с езика за програмиране NLang
- Стефан Куюмджиев, 11. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново:
Предсказване на реално придобита мощ от фотоволтаична система

ПОСТЕР-СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

11:30 – 13:30 ч.

Участниците започват да разполагат материалите си от 11:00 часа

- Александър Славов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Симулиране на квантов компютър с линейна алгебра, програмиране и хибридно квантово-класическо машинно обучение*
- Васко Колев, 12. клас, Самуил Маринов, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:
SVAPPLOG – разпределена система за регистриране на събития в приложенията
- Георги Веселинов, Георги Генчев, 11. клас, Професионална гимназия по електротехника и електроника, Пловдив: *Проектиране и реализиране на десктоп приложение за съхранение на пароли PassShield*
- Дарий Топузов, 11. клас, ТУЕС към Технически университет, София: *Q-bit*
- Делян Христов, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:
Parameter-efficient pretraining through low-rank and high-rank adaptation techniques
- Иво Цонев, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *Топ Оферта*
- Момчил Калестров, 11. клас, Професионална гимназия по електротехника и електроника, Пловдив: *Мобилна игра „Вентуро“*
- Никола Великов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *PureMedia*
- Николай Паришев, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *PulseNet - медицинска платформа*
- Самуил Маринов, Виктор Петков, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:
OWEBRA 2.0 – система за отдалечен достъп
- Снежана Минчева, Даниел Учкунув, 10. клас, Професионална гимназия по електротехника и електроника, Пловдив: *Мобилното образователно приложение „MathKiddo“*
- Стилиян Стоянов, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич, Николай Йовчев, 10. клас, СУ „Железник“, Стара Загора: *Edvance - Тестове за бъдещето*
- Стефан Куюмджиев, 11. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново:
Създаване на интелигентна препоръчваща система чрез използване на машинно обучение

ПРЕДСТОЯЩИ СЪБИТИЯ

УЧЕНИЧЕСКА СЕКЦИЯ на ПРОЛЕТНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ на СМБ

Следващата проява, организирана от УЧИМИ, ще бъде Ученическата секция (УС'25) на Пролетната конференция на Съюза на математиците в България, която ще се проведе за двадесет и пет пореден път **от 31 март до 3 април 2025 г. във Варна**.

Авторите на проекти, получили грамоти за отлично участие на 25. Ученическа конференция в Благоевград (УК'25), се канят на разноски на УЧИМИ (без пътните). Ако отличен проект има двама автори, поемат се разноските на единия от тях. Разходите на останалите участници в УС'25 се финансират от училищата, секциите на СМБ или от други организации.

Срокът за изпращане на проектите и заплащане на таксата за участие е **4 март 2025 г.**

Можете да участвате в УС с проекта си от Ученическата конференция, който сте разширили и подобрили, като сте отразили забележките на рецензентите и журито. В Ученическата секция могат да участват и ученици, които не са участвали в Ученическата конференция – двете прояви са независими една от друга.

Авторите на най-добре класиралите се разработки на УС'25, които не са в 12. клас, ще получат покана за участие в Двадесет и петата лятна изследователска школа през юли 2025 г., като разноските им се поемат частично от УЧИМИ.

Следете сайта <http://www.math.bas.bg/hssi> и Фейсбук страницата на УЧИМИ за допълнителна информация относно процедурата за подаване на проектите и участие в Ученическата секция.

ДВАДЕСЕТ И ПЕТА ЛЯТНА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ШКОЛА

Авторите на най-добре класиралите се разработки на УС'25, които не са в 12. клас, ще получат покана за участие в триседмичната Двадесет и пета лятна изследователска школа по математика и информатика, която ще се проведе **от 6 до 26 юли 2025 г. във Варна**, като разноските им се поемат частично от УЧИМИ.

На сайта <http://www.math.bas.bg/srs> след 01.02.2025 г. ще можете да попълните формата за кандидатстване и да намерите допълнителна информация.

Срокът за кандидатстване е 30 април.

Следете и фейсбук страницата на ЛИШ (<https://www.facebook.com/SRSofHSSIMI/>) за допълнителна информация.

УЧИМИ благодарят за подкрепата на:

