



Съюз на математиците
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 СЕКЦИЯ

54. ПРОЛЕТНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА СМБ

31 март – 3 април 2025 г., комплекс „Слънчев ден“, Варна

НАУЧНА ПРОГРАМА

31 март 2025 г.

- 12:00 – 17:00 Регистрация във фоайето на хотел „Палас“, кк „Слънчев ден“
17:00 Откриване на 54. Пролетна конференция на СМБ,
 зала „Мецанин“, хотел „Халас“

1 април 2025 г.

- 09:00 – 09:20 Откриване на Ученическата секция, *Морска зала, хотел „Марина“*
09:20 – 12:20 Презентационна сесия по математика, *Морска зала, хотел „Марина“*
14:00 – 15:20 Презентационна сесия по математика, *Морска зала, хотел „Марина“*
14:00 – 15:45 Постер-сесия по информатика и ИТ – първа група, *фоайе на хотел „Палас“*
16:15 – 18:00 Постер-сесия по информатика и ИТ – втора група, *фоайе на хотел „Палас“*
18:20 – 19:00 Константин Делчев. Жени Сендова – *математическа сюита с продължение – юбилеен доклад, зала „Мецанин“, хотел „Палас“*

2 април 2025 г.

- 09:00 – 10:45 Постер-сесия по информатика и ИТ – трета група, *фоайе на хотел „Палас“*
11:15 – 13:00 Постер-сесия по информатика и ИТ – четвърта група, *фоайе на хотел „Палас“*
17:20 – 18:00 INSAIT и Факултет по математика и информатика на СУ „Св. Климент Охридски“: представяне на съвместната бакалавърска програма Explorer, *зала „Мецанин“, хотел „Палас“*
18:00 – 19:00 Закриване на УС'25 и награждаване, *зала „Мецанин“, хотел „Палас“*

3 април 2025 г.

- 09:00 – 11:00 Отпътуване

09:00 Откриване на Ученическата секция

СЕСИЯ ПО МАТЕМАТИКА

09:20 Никола Гюлев, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:

Върху торусови орбити от симплектични листа, произлизащи от горни клъстерни алгебри със структура на Поасон

09:40 Димана Праматарова, 11. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив:

Непълни с квадрати факториели на полиноми

10:00 Петко Петков, 11. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна:

Метод за автоматично проверяване на решения на задачи по построителна геометрия

10:20 Боряна Манолова, 11. клас, ППМГ „Акад. Никола Обрешков“, Бургас:

Разстоянията, определени от n точки в равнината

10:40 Александър Славов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе, Димитър Мавродиев, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:

Разглеждане и изследване на свойствата на циклични нетранзитивни зависимости в редици от типа $A \succ B \succ C \succ \dots \succ A$

11:00 Почивка

11:20 Йордан Стоянов, Георги Петканов, 8. клас, Американски колеж в София:

Комбинаторни задачи, свързани с двоични редици

11:40 Силвена Железова, 11. клас, ППМГ „Акад. Никола Обрешков“, Бургас:

Математически анализ на свързаността на езици, базиран на графи

12:00 Никола Веселинов, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София:

Върху вариации на задачата за нечетните клубове

12:20 Чудомир Стойчев, 9. клас, ПГКНМА „Проф. Минко Балкански“, Стара Загора:

Преобразованието на Абел в задачи

12:40 ОБЕДНА ПОЧИВКА

14:00 Павлин Панов, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич:

Игра на Вороной в графи

14:20 Яна Йорданова, Елица Декова, 10. клас, Американски колеж в София:

Алгебрично изследване на забранени структури в интервални графи

14:40 Радослав Балкански, 11. клас, ППМГ „Гео Милев“, Стара Загора: *Една тригонометрична формула на Рамануджан*

15:00 Боряна Барбова, Деяна Йосифова, 9. клас, Американски колеж в София:

Кодиране и криптография (дистанционно)

ПОСТЕР–СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

14:00 – 15:45, Първа група

Участниците разполагат материалите си от 13:30 до 14:00 ч.

- Александр Рожков, Александър Миланов, 12. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Музикални ръце*
- Боян Вангелов, 12. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Анализ и атака на Изинг-ФНФ*
- Мая Баналиева, 10. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Анализ на морски вълни*
- Павел Тотевски, Денислав Иванов, 11. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Пазарувай и сготви*
- Ралица Николова, 10. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Автоматично разпознаване на алгоритми чрез анализ на техните бинарни изображения*
- Симеон Трифонов, 10. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Оптимизиране на звуковото изживяване на хора с увреден слух*
- Яна Христова, 9. клас, МГ „Д-р Петър Берон“, Варна: *Опазване на околната среда*
- Алекс Стефанов, 11. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък: *ДатаВайс*
- Антон Донеv, 12. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък: *ТИАМАТ- интелигентна система за анализ на финансови пазари*
- Георги Йорданов, 11. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък: *Квантов грид*
- Ивон Мирчева, 12. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък: *Академия за таланти*
- Теодора Недкова, 11. клас, ППМГ „Никола Обрешков“, Казанлък: *Кариерен компас*
- Христо Щерев, Станислав Иванов, 12. клас, СУ „Екзарх Антим I“, Казанлък: *Фитнес интелект*
- Александър Славов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Симулиране на квантов компютър с линейна алгебра, програмиране и хибридно квантово-класическо машинно обучение*
- Александър Славов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Tangle – Изкуството на заплетеното изчисление*
- Николай Паришев, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *PulseNet – медицинска платформа*

ПОСТЕР–СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

16:15 – 18:00, Втора група

Участниците разполагат материалите си от 15:45 до 16:15 ч.

- Александър Панов, Виктор Димитров, 6. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *Робот охранител*
- Виктор Василев, 10. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *СПСП: Система за проектиране на симулиране на полет*
- Иво Цонев, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *STEM.lib - библиотека за STEM център*
- Йоан Йорданов, 9. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *InterSim - симулатор на интернет*
- Самуил Маринов, 11. клас, Васко Колев, 12. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *OWEBRA 2.0 - система за отдалечен достъп*
- Самуил Маринов, 11. клас, Васко Колев, 12. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич: *SVAPPLOG - разпределена система за регистриране на събития в приложенията*
- Стилиан Стоянов, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич, Николай Йовчев, 10. клас, СУ „Железник“, Стара Загора: *Edvance - „Тестове за бъдещето“*
- Стилиан Стоянов, 11. клас, ПМГ „Иван Вазов“, гр. Добрич, Николай Йовчев, 10. клас, СУ „Железник“, Стара Загора: *LUAing - „Lua за България“*
- Антон Минчев, 12. клас, Ивайло Мъндеv, 12. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *Бюджетен планер*
- Виктор Друмев, 10. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *ФейдИн - социална медия*
- Ивайло Бонев, 10. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *КатКук - платформа за готвачи*
- Камен Канев, Стефан Тодоров, 11. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *Контестифай*
- Мартин Христов, 12. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *Кодифай*
- Митьо Драганов, 11. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *Плантскеър - Грижа за растенията*
- Раян Камаринчев, 10. клас, ППМГ „Добри Чинтулов“, Сливен: *Виталис - помощник по органична химия*

ПОСТЕР–СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

09:00 – 10:45, Трета група

Участниците разполагат материалите си от 08:30 до 09:00 ч.

- Александър Горанов, 12. клас, ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“, Габрово: *RosePad - мултиплатформен редактор*
- Виктория Цанева, 11. клас, ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“, Габрово: *ТравелТрейлс*
- Жени Живкова, Георги Димитров, 11. клас, ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“, Габрово: *Моето другарче*
- София-Емили Андреева, 12. клас, ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“, Габрово: *Ink Archive*
- Алекс Боевски, 11. клас, ПМГ „Акад. Иван Гюзелев“, Габрово: *Сайт за намиране на работа като тинейджър*
- Златимир Петров, 12. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана: *Изследване на съзнателни черти в ИИ чрез експериментално прототипиране*
- Матей Минев, 10. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана: *Impact Engine: 2D Game Physics - Реално време, Нютонова механика, с отворен код*
- Габриел Горанов, 10. клас, ПМПГ „Св. Климент Охридски“, Монтана: *Електронен фермерски пазар*
- Марио Петков, 11. клас, ПГЕХТ „Проф. Асен Златаров“, Плевен: *MedCare – Интелигентен AI асистент за диагностика и управление на здравни услуги*
- Ивайла Русенова, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *RedTech - система за корпоративно (само)обучение*
- Георги Веселинов, 11. клас, ПГЕЕ, Пловдив: *EDUSCIENCE: интерактивен учебник*
- Георги Шишков, 12. клас, ПГЕЕ, Пловдив: *Обучителна платформа*
- Даниел Учкунув, Снежана Минчева, 10. клас, ПГЕЕ, Пловдив: *ЧудоЗнайко - образователна платформа*
- Христо Минчев, 11. клас, ПГЕЕ, Пловдив: *Система за мониторинг на почвата*
- Никола Великов, 9. клас, МГ „Баба Тонка“, Русе: *Прозрачна медия*

ПОСТЕР–СЕСИЯ ПО ИНФОРМАТИКА И ИТ

11:15 – 13:00, Четвърта група

Участниците разполагат материалите си от 10:45 до 11:15 ч.

- Стефан Куюмджиев, 11. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново: *Прогнозиране на реално придобита мощ от фотоволтаична система*
- Стефан Куюмджиев, 11. клас, ПМГ „Васил Друмев“, Велико Търново: *Създаване на интелигентна препоръчваща система*
- Адриан Енев, 11. клас, ЕГ „Гео Милев“, гр. Добрич: *Интелигентен асистент за спорт и здраве (Lunge)*
- Георги Петров, Алекс Янев, 8. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Моята библиотека*
- Денислав Стоянов, 9. клас, Даниел Колев, 10. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Система за контрол на градско движение (STC)*
- Йордан Петров, Хрис Андонов, 11. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Ключът на мъдростта*
- Матей Димов, 11. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Мисия: Спаси приятел*
- Полина Паскалева, Цветелина Петкова, 10. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Мечтаното пътуване*
- Светла Ковачева, 11. клас, Тодор Николов, 9. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Вещерската пещера*
- Християн Николов, Мартин Донеv, 6. клас, СУ „Любен Каравелов“, гр. Добрич: *Учи и се забавлявай с „Хелиос“*
- Делян Христов, 12. клас, МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив: *Ефективно обучение чрез техники за адаптация с нисък и висок ранг*
- Адриана Георгиева, 10. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София: *Идентифициране на Хигс бозони чрез методи за машинно обучение*
- Божидара Пухалева, 11. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София: *Сравняване на модели за компютърно зрение посредством тяхната интерпретируемост*
- Емилиана Димитрова, 12. клас, СМГ „Паисий Хилендарски“, София: *Към синергия между линейния трансформър модел и retentive мрежи*

ДВАДЕСЕТ И ПЕТА ЛЯТНА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ШКОЛА

6 – 26 юли 2025 г., Творчески дом на БАН, Варна

Лятната изследователска школа (ЛИШ) по математика и информатика с международно участие ще се проведе от 6 до 26 юли 2025 г. (три седмици) в Творческия дом на БАН в кк „Чайка“, Варна.

Работният език на школата е английски.

Авторите на отлично класираните се разработки от УС'25, които не са в 12. клас, ще получат покана за участие в Двадесет и петата Лятна изследователска школа, като разноските им се поемат почти изцяло от УЧИМИ. При наличие на места може да бъдат поканени и получилите специални и много добри грамоти, а могат да участват и други желаещи, попълнили формуляра за участие.

На сайта <http://www.math.bas.bg/srs> до 5 май 2025 г. можете да попълните формуляра за кандидатстване за ЛИШ 2025.

Следете сайта и фейсбук страницата на ЛИШ за допълнителна информация:

<https://www.facebook.com/SRSofHSSIMI/>.



Национална програма
Образование
с наука