ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“

ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ

ФОНДАЦИЯ ЕВРИКА

X-та НАЦИОНАЛНА СТУДЕНТСКА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

ФИЗИКА-ИНЖЕНЕРСТВО-ТЕХНОЛОГИИ

12 – 13 ноември 2026 г.

гр. Пловдив

Националната студентска научна конференция „**ФИЗИКА-ИНЖЕНЕРСТВО-ТЕХНОЛОГИИ**“ е ежегодно събитие, което по традиция се организира от Физико-технологичния факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“, съвместно с Фондация „Еврика“.

Националната студентска научна конференция осигурява форум за обсъждане на иновативни идеи и актуални проблеми в областта на физичните, инженерните и образователни технологии и предоставя поле за изява на специалисти, млади учени, студенти и докторанти от висшите училища и институти в страната и чужбина.

Събитието дава възможност за представяне на научни разработки, обмен на идеи и създаване на контакти между бъдещи специалисти и утвърдени преподаватели и изследователи.

В програмата на конференцията се включва, както устно, така и постерно представяне на научни разработки, на които поне един от авторите е млад учен, студент или докторант, като основните научни секции са:

А) Физика и физични технологии

Б) Инженерство, комуникации и електроника

В) Образователни технологии

Организационен комитет:

доц. д-р Иван Бодуров

гл. ас. д-р Меги Дакова

гл. ас. д-р Стефан Николов

докторант Георги Танковски

Технически секретар: доц. д-р Мариана Шопова

В рамките на конференцията се провежда конкурс за млади учени (студенти и докторанти) на тема „Най-добро научно постижение“. Най-актуалните теми, най-атрактивните презентации и постери биват наградени от специално жури от преподаватели на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Научно жури:

проф. д-р Желязка Райкова

доц. д-р Екатерина Писанова

доц. д-р Диана Дакова

доц. д-р Диана Стоянова

гл. ас. д-р Николай Вакрилов

гл. ас. д-р Снежа Шотарова

гл. ас. д-р Мирослав Алексиев

П Р О Г Р А М А

12.11.2026 г. (четвъртък) зала КОМПАС, ПУ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“ ул. Цар Асен 24	
09:00 – 10:00	**РЕГИСТРАЦИЯ**
10:00 – 10:30	**ОФИЦИАЛНО ОТКРИВАНЕ**
Заседание 1	**СЕКЦИЯ Б ИНЖЕНЕРСТВО, КОМУНИКАЦИИ И ЕЛЕКТРОНИКА**
10:30 – 10:50 **Б-Д1**	**Иновационен подход за построяване на емулатор на презареждаем акумулатор на базата RISC микроконтролер** *Димитър Бойчев*
10:50 – 11:10 **Б-Д2**	**European Union (EU) Regulations for the Future Energy Buildings** *Красимир Георгиев*
11:10 – 11:30 **Б-Д3**	**Пускането на сондата „Аврора“** *Ярослав Басков*
11:30 – 11:50 **Б-Д4**	**Приложение на CAD технологиите в съвременното инженерно проектиране** *Петко Налбантов*
11:50 – 12:10 **Б-Д5**	**Изследване на устойчивостта на големи езикови модели с архитектура за разсъждение срещу prompt injection атаки - емпиричен одит на DeepSeek-r1:14b** *Емил Евтимов*
12:10 – 12:30 **Б-Д6**	**Изследване на устойчивостта на конвенционални големи езикови модели срещу Prompt Injection атаки - емпиричен одит на Qwen2.5:14b** *Георги Георгиев*
12:30 – 13:30	**ОБЕДНА ПОЧИВКА**

Заседание 2	**СЕКЦИЯ Б ИНЖЕНЕРСТВО, КОМУНИКАЦИИ И ЕЛЕКТРОНИКА**
13:30 – 13:50 **Б-Д7**	**Моделиране на машинно зрение за роботи в производствена среда** *Мартин Кочинаров*
13:50 – 14:10 **Б-Д8**	**Arduino-Based Sensor System for Greenhouse Microclimate Monitoring and Control** *Атанас Кузманов*
14:10 – 14:30 **Б-Д9**	**Интелигентни системи за детекция на горски пожари чрез безпилотни летателни апарати** *Емилиан Българанов*
14:30 – 14:50 **Б-Д9**	**Beyond B-Trees on Bare-Metal: Achieving O(1) Memory Footprint and Minimal Flash Wear via Noise-Immune Piecewise Linear Regression** Todor Georgiev
14:50 – 15:10	**КАФЕ ПАУЗА**
Заседание 3	**СЕКЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ**
15:10 – 15:30 **В-Д1**	**Развойна инфраструктура за високопроизводителни изчисления в изкуствения интелект, киберсигурността и природните науки - научен капацитет и перспективни направления** *Денис Делев*
15:30 – 15:50 **В-Д2**	**Големи размери при обучението - концепция за мащабирани експериментални инсталации** *Васил Лазаров*
15:50 – 16:10 **В-Д3**	**Практическа реализация на дидактически модел за приложение на изкуствен интелект при подготовката на студенти – бъдещи учители по биология и физическо възпитание** *Соня Любова*

16:10 – 16:30 **В-Д4**	**Приложение на дигитални визуализации и симулации при преодоляване на концептуални грешки в обучението по астрономия** *Цветелина Генчева*
16:30 – 16:50 **В-Д5**	**STEM проект: „Физика в кадър - дигитално моделиране на движението на обекти от ежедневието“** *Сицилия Попова*
16:50	**КАФЕ ПАУЗА**
16:50 – 18:30	**ПОСТЕРНА СЕСИЯ** Партерен етаж, ПУ „Паисий Хилендарски“

13.11.2026 г. (петък) зала КОМПАС, ПУ „ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“	
09:00 – 09:30	**РЕГИСТРАЦИЯ**
Заседание 4	**СЕКЦИЯ А ФИЗИКА И ФИЗИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ**
09:30 – 09:50 **А-Д1**	**Описание на ефекта на Мпемба в изолирани квантови системи чрез модела на типичната термализация** *Явор Йорданов*
09:50 – 10:10 **А-Д2**	**Високотемпературна свръхпроводимост в слоести купрати, ефект на обменното 3d-4s орбитално взаимодействие** *Неделчо Захариев*
10:10 – 10:30 **А-Д3**	**Количествен анализ на електроенцефалографската активност при преходите между фазите на съня** *Илиян Банков*
10:30 – 10:50 **А-Д4**	**CMS RPC System Performance Overview in Run 3** *Костадин Райчев*
10:50 – 11:10 **А-Д5**	**Развитие на идеите за геоцентризма и хелиоцентризма. Създаване на модерен математически модел, описващ движението на обектите в слънчевата система** *Мартина Алексиева*
11:10 – 11:30	**КАФЕ ПАУЗА**
Заседание 5	**СЕКЦИЯ А ФИЗИКА И ФИЗИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ**
11:30 – 11:50 **А-Д6**	**Космосът в лабораторията** *Гергана Стоицева*

11:50 – 12:10 **А-Д7**	**Неутринни изследвания с експеримента SND@LHC: Колайдерни неутрина и физична програма при LHC** *Ивайло Дионисов*
12:10 – 12:30 **А-Д8**	**Биомониторинг на атмосферни отлагания на метали и металоиди на територията в България: тридесет години участие в UNECE ICP Vegetation: приложение на неутронно-активационния анализ на реактора ИБР-2** *Гергана Христозова*
12:30 – 12:50 **А-Д9**	**Multiwavelength Raman Lidar Characterization of North American Wildfire Smoke over Sofia** *Валентин Кичуков*
12:50 – 13:10 **А-Д10**	**From Chaos to Order in a Laser: High-Energy, Single-Frequency, Low-Jitter Picosecond Pulses of Tunable Duration** *Марта Аргирова*
13:10 – 13:30 **А-Д11**	**Класическа динамика на релативистка струна. Геометрия на напрежението** *Виктор Павлов*
13:30 – 14:30	**ОБЕДНА ПОЧИВКА**
14:30 – 15:00	**НАГРАЖДАВАНЕ** на победителите в конкурса за млади учени **„Най-добро научно постижение“**
15:00	**ЗАКРИВАНЕ НА КОНФЕРЕНЦИЯТА**

ПОСТЕРНИ ДОКЛАДИ

СЕКЦИЯ А
« ФИЗИКА И ФИЗИЧНИ ТЕХНОЛОГИИ »

А-П1 **Приложение на XCELLIGENCE RTCA за динамична оценка на фармакологичните ефекти върху култивируеми клетки**
Мирослав Николов, Андрей Ардашев, Виктор Йотов, Райна Ардашева, Наталия Присадова и Екатерина Зайцева

А-П2 **Определяне на галова киселина в растителни екстракти**
Емин Еминов и Нина Димчева

А-П3 **Оползотворяване на отпадъчна орехова дървесина като екологичен адсорбент за пречистване на води, замърсени с Mn(II)**
Александра-Димана Борисова и Силвия Лаврова

А-П4 **От физика до археология: археометрия и методи на датиране с C-14**
Стиляна Танкова

А-П5 **Temporal Patterns of Ambient Particulate Matter in Sofia, Bulgaria: Seasonal, Monthly and Diurnal Variations**
Yoan Trendafilov, Tsvetina Evgenieva, Eleonora Toncheva, Ivelin Ivanov, Stefan Dosev, Valentin Kichukov, Zahari Peshev and Tanja Dreischuh

А-П6 **Какво разкриват странните адрони за плътната барионна материя? Реконструкции на Λ и K^0S в експеримента MPD с фиксирана мишена**
Диляна Сувариева, Гергана Христозова и Мариана Шопова

А-П7 **Microscopic Characterization of Chrystallization Patterns of Tear and Artificial Tear Formulations as Diagnostic Indicator**
Elica Pencheva, Aleksandra Zhelyazkova, Tsanislava Genova and Liliya Angelova

А-П8 **Оптимизиране на хидротермалния синтез на TiO_2 нанотръби**
В. Михалков, Ж. Матеева и Р. Генова-Колева

А-П9 **Synthesis and Optimization of Femtosecond Laser Induced Conductive Layers on Polyimide Surface**
Mariam Shehadi, Docho Tsankov, Lyubomir Stoychev, Todor Petrov

А-П10 **Сравнителен спектрофотометричен анализ на хлорофилни пигменти от млади и зрели листа на авокадо (Persea Americana Mill.)**
Кристиан Колев

А-П11 **Modification of the Transport Characteristics of Polyacrylonitrile Membranes by Adding Water to the Casting Solutions**
Milena Miteva and Ina Madzharova

А-П12 **Методи за получаване на полимерни нано-частици за доставка на белтъци и пептиди. Биомедицински приложения**
Мирослава Вълчанова, Виктория Георгиева и Адриана Георгиева

А-П13 **Получаване на високопореста мулитова керамика чрез оползотворяване на отпадъци от дървообработващата промишленост за приложение във филтруващи и сепариращи системи**
Фила Йовкова и Силвия Иванова

А-П14 **Електромагнитен пренос и оптична дисперсия в модифицирани желатинови хидрогелове: Диелектричен и рефрактометричен анализ на взаимодействията между подсладителната фаза и полимерната мрежа**
Иван Бодуров, Георги Танковски и Райна Хаджикинова

СЕКЦИЯ Б
« ИНЖЕНЕРСТВО, КОМУНИКАЦИИ И ЕЛЕКТРОНИКА »

Б-П1 **Компютъризация и икономическа координация в Съветския съюз: Проектът ОГАС като концепция за разпределена информационна система**
Янко Калчев и Цветослав Цанков

Б-П2 Интелигентна уеб платформа за алгоритмично генериране на персонализирани туристически маршрути
Мая Тачева, Светланна Георгиева, Ванеса Иванова, Илиян Аптовски и Борислав Курджиев

Б-П3 От теория към практика: Excel/VBA решение за проектиране на топлообменник тръба-в-тръба
Краси Панайотова и Радка Енева

Б-П4 Разработване на иновативна алуминиева сплав
Теодор Солаков

Б-П5 Thermal Control and Process Parameters for DED-ARC Surface Cladding of 3D Printed Metal Car Components
Mehmed Medev and Svetlana Boshnakova