



Физически факултет, Студентски съвет към ПУ "Паисий Хилендарски"  
Фондация „Еврика“

# ПРОГРАМА

## V Национална студентска научна сесия по физика и инженерни технологии

16-18 Ноември 2016, Пловдив

**14-18.11.2016г.**

Изложба на ученически рисунки „Науката в света около нас“,  
Партер на Ректората на ПУ „П. Хилендарски“

- Ученическата изложба на рисунки „Науката в света около нас“ е под мотото „Юбилейни години - 2016“. На нея гостите на конференцията могат да разгледат картини и колажи, посветени на събития или научни открития, свързани с физиката и инженерните технологии.

**Сряда 16.11.2016г.**

5 аудитория, Ректорат, ПУ „П. Хилендарски“

- 09:00 часа - **Регистрация** (Информационен център на ПУ, Ректорат)
  - 10:30 часа - **Официално откриване на Студентската научна сесия (5 ауд.)**
  - 11:00 часа - **Начало на презентациите на фирмите-гости на мероприятиято**

11:00 часа – **Фондация „Еврика“** с представители **Боряна Кадмонова** и **Григор Цанков**

11:20 часа – **ХЕРИКС ООД** с представител **Чавдар Мандраджиев**

11:40 часа – **Филкаб АД** с представител **Емилия Станева** и **Дженерал Електрик** с представител **Виктор Манов**

12:00 часа – **МАРВЕЛ ООД** с представител **Ивайло Любенов**

12:20 часа – **USIT COLOURS** с представител **Нели Георгиева**

- 12:40 часа - **Кафе-пауза**

13:20 часа – **Оптикс АД** с представител **Димитър Димов**

13:40 часа – **ОМЕГА СТ ООД** с представител **Светла Тенева**

14:00 часа – **Палеомагнитна Лаборатория** към **Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География – БАН** с представител **проф. д-р Диана Йорданова**

14:20 часа – **РС ГЕРОЙ БГ** с представител **Момчил Георгиев**

14:40 часа – **Би Ту Ен ЕООД** с представител **Даниел Христов**

- 15:10 часа - **Изложба на продукти и рекламни материали на фирми-гости на мероприятиято** (Информационен център на ПУ, Ректорат)
- 17:00 часа - **Край на първия ден на научната сесия**

- 9:30 часа - **Регистрация**
- 10:00 часа - **Презентации на научни доклади**

*Секция «Оптика, фотоника и лазерна физика»*

10:00 часа - **Определяне отместването на пика на къси оптични импулси, разпространяващи се в нелинейна дисперсна среда**

Стоил Тодоров<sup>1</sup>, А. Дакова<sup>1</sup>, Д. Дакова<sup>1</sup>, Л. Ковачев<sup>2</sup>, В. Славчев<sup>3</sup>, <sup>1</sup>Физически факултет, ПУ „Паисий Хилендарски“, <sup>2</sup>Институт по електроника-БАН, <sup>3</sup>Фармацевтичен факултет, МУ-Пловдив

10:15 часа - **Едномерни солитони от по-висок порядък**

Иван Божиколиев<sup>1</sup>, А. Дакова<sup>1</sup>, Д. Дакова<sup>1</sup>, В. Славчев<sup>2</sup>, Л. Ковачев<sup>3</sup>, <sup>1</sup>Физически факултет, ПУ „Паисий Хилендарски“, <sup>2</sup>Фармацевтичен факултет, МУ-Пловдив, <sup>3</sup>Институт по електроника-БАН,

10:30 часа - **Числени експерименти за изследване на влиянието на скоростта при лазерно маркиране на стомана С22**

Николай Ангелов, Йордан Пенев, Александра Маринова, *Технически университет – Габрово*

10:45 часа - **Изследване на зависимостта на температурата от честотата при лазерно маркиране на образци от бронз CuAl9Mn2**

Николай Ангелов, Георги Стоянов, *Технически университет – Габрово*

11:00 часа - **Влияние на скоростта при лазерно маркиране на образци от бронз BrO10Ц2**

Николай Ангелов, Георги Стоянов, *Технически университет – Габрово*

11:15 часа - **Влияние на плътността на мощността при лазерно пробиване на образци от бронз BrO10Ц2**

Николай Ангелов, Георги Стоянов, *Технически университет – Габрово*

11:30 часа - **Кафе пауза**

*Секция «Атомна и ядрена физика»*

11:45 часа - **Участие на България в мюонната система на експеримента CMS**

Мариана Шопова, Р. Хаджийска, *Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН*

*Секция «Физика на кондензираната материя и нанотехнологии»*

12:00 часа - **An affordable stroboscopic imaging technique for studying liquid droplet shape oscillations**

Александър Пимпас, Павлин Цонев, Андреана Андреева, Николай Зографов, *Физическия факултет на СУ "Св. Климент Охридски"*

12:15 часа - **Modulation characteristics measurements of polymer-dispersed liquid crystals exposed to light with different wavelengths**

Никола Божинов, В. Маринова, *Институт по оптически материали и технологии - БАН*

*Секция «Електроника, комуникации и инженерни технологии»*

12:30 часа - **Инженерни оптимизации на робот с шест крака**

Георги Еленчев<sup>1</sup>, Веселин Павлов<sup>1</sup>, Иван Чавдаров<sup>2</sup>, <sup>1</sup>ТУ - София, <sup>2</sup>Институт по Системно Инженерство и Роботика - БАН

12:45 часа - **Моделиране на робот за вътрешна инспекция на тръби**

Панчо Дачкинов<sup>1</sup>, Иван Чавдаров<sup>2</sup>, Веселин Павлов<sup>1</sup>, <sup>1</sup>ТУ - София, <sup>2</sup>Институт по Системно Инженерство и Роботика – БАН

*Секция «Теоретична и математическа физика»*

13:00 часа - **Convergence of Newton, Halley and Chebyshev iterative methods as methods for simultaneous determination of multiple polynomial zeros**

Веселина Кънчева, Виктор Йотов, Стоил Иванов, *Физически факултет, ПУ „Паисий Хилендарски“*

13:15 часа - **Обедна почивка**

14:15 часа - **On the geodesics in Bondi-Gold-Hoyle universe model**

Пламена Марчева, Стоил Иванов, *Физически факултет, ПУ „Паисий Хилендарски“*

*Секция «Астрономия и физика на земята»*

14:30 часа - **Sensitivity of the Method of Microseismic Drilling at Depth Research in Different Seismic Zones - Vranca and Calabria**

Емил Ойнаков, Б. Рангелов, МГУ „Св. Иван Рилски“ – София

14:45 часа - **Statistical analysis of the aftershock sequence after the 2015 strong earthquake with magnitude M=8.3 in Illapel, Chile**

Костадин Янев, Драгомир Господинов, *Физически факултет, ПУ „Паусий Хилендарски“*

15:00 часа - **Metallicity effects on color-magnitude diagrams of open clusters using ucac4 data**

Димитър Томов, Боряна Томова, Даниела Иванова, ПМГ „Баба Тонка“ - Русе

*Секция «Интердисциплинари науки и методика на обучението по физика»*

15:15 часа - **Програмна обработка на данни в лабораторните упражнения по физика**

Йордан Пенев, Александра Маринова, *Технически университет – Габрово*

15:30 часа - **Използване на газотурбинна аналогия за онагледяване на газови течения**

Светомир Русев, Мария Видева, *Факултет Авиационен, НВУ „Васил Левски“*

15:45 часа - **Кафе пауза**

*Информационен център на ПУ „П. Хилендарски“, Ректорат*

- 16:00 часа - **Постерна сесия**

*Секция «Физика на кондензираната материя и нанотехнологии»*

П1 - **Сравнителен анализ на оптичните свойства на халкогенидни стъкла от системите  $(\text{GeTe}_3)_{100-x}\text{In}_x$  and  $(\text{GeTe}_4)_{100-x}\text{In}_x$**

Владислава Иванова, Надежда Кръстева, *Химикотехнологичен и металургичен университет - София*

*Секция «Електроника, комуникации и инженерни технологии»*

П2 - **Стенд за възпроизвеждане на работата на автомобил с дизелов двигател и предно разположение на движещите колела CA-1**

Никола Дечевски<sup>1</sup>, Исмаил Цинев<sup>1</sup>, Славчо Божков<sup>1</sup>, Пенко Божков<sup>2</sup>, <sup>1</sup>*Технически колеж - Смолян при ПУ „Паусий Хилендарски“*, <sup>2</sup>*Олимекс ООД*

*Секция «Астрономия и физика на земята»*

П3 - **Предземетръсни вариации на приземната температура**

Цветелина Величкова, Наталия Килифарска, *Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География – БАН*

П4 - **Система за автоматизирано събиране на геомагнитни данни**

Румяна Божилова, *Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География- БАН*

П5 - **Studying the spatial evolution of a fractal set of points; Application on the 1983 Kefalonia aftershock sequence, Greece**

Д. Господинов<sup>1</sup>, Димитър Стойчев<sup>1</sup>, Б. Рангелов<sup>2</sup>, <sup>1</sup>*Физически факултет, ПУ „Паусий Хилендарски“*, <sup>2</sup>*Геологопроучвателен факултет, Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски"*

*Зала „Компас“, Ректорат, ПУ „П. Хилендарски“*

17:00 часа - **Награждаване на победителите в конкурсите за „Най-добър постер“ и „Най-добра презентация“**

17:30 часа - **Край на втория ден на научната сесия**

- 9:00 часа - **Регистрация**
- 9:30 часа - **Ученически научни проекти „Еврика“**
- 9:30 часа - **Физична симулация**  
Емил Инджев, ПМГ „Баба Тонка“ - Русе
- 9:45 часа - **Ракети с течено гориво**  
Рени Желева, Национална Търговска Гимназия - Пловдив
- 10:00 часа - **Електричан ток в различни среди**  
Ренета Колева, Атанас Стефанов, МГ „Академик Кирил Попов“ - Пловдив
- 10:15 часа - **Опити по електростатика с метални остриета**  
Таня Найденова, Ангел Дойчинов, МГ „Академик Кирил Попов“ - Пловдив
- 10:30 часа - **Лесни за изработка експериментални установки за изследване на наелектризиране на телата**  
Станислава Стоянова, Йоана Сиракова, Габриела Белякова, Самет Ерсой, Частно средно общообразователно училище „Дружба“ - Пловдив
- 10:45 часа - **Да съхраним планетата: Екологично чиста технология за дезодоранти, заменящи обикновените антиперспиранти**  
Мерве Ферад, Мария Тодорова, Лидия Ярославова, Частно средно общообразователно училище „Дружба“ - Пловдив
- 11:00 часа - **Пълно вътрешно отражение**  
Синан Баджаклъ, Саваш Баджаклъ, Частно средно общообразователно училище „Дружба“ - Пловдив
- 11:15 часа - **Кафе-пауза**
- 11:30 часа - **Конференция за озона**  
Преслав Максимов, Татяна Савова, Елица Димитрова, Ива Сечкова, Христо Даракчиев, Профилирана природоматематическа гимназия "Васил Левски" - Смолян
- 11:45 часа - **Зелена енергия**  
Георги Атанасов, Диан Братоев, Добромир Коев, Ники Балджиев, ПГ "Иван Хаджиенов" - Казанлък
- 12:00 часа - **Уеб страница за Космоса**  
Атанас Минчев, Ангел Ангелов, Дани Ропова, Мерве Хатипоглу, СУ "Свети Патриарх Евтимий" - Пловдив
- 12:15 часа - **Закон на Джаул - Ленц**  
Виктория Христова, Николай Маринов, ОУ „Райна Княгиня“ - Пловдив
- 12:30 часа - **Александър Волта**  
Натали Кирилова, ОУ „Райна Княгиня“ - Пловдив
- 12:45 часа - **Сблъсъци в космоса**  
Божидар Иванчев, Изабела Пенчева, Ваня Пейчинова, Дафинка Петрова, ЕГ „Бертолт Брехт“ - Пазарджик
- 13:00 часа - **Викторина с въпроси**
- 13:30 часа - **Кафе-пауза**
- 14:00 - **Награждаване на победителите в конкурсите за ученически научен проект «Еврика» и ученическа рисунка «Науката в света около нас»**
- 14:30 часа - **Официално закриване на Студентската научна сесия**