



# Symposium Młodych Naukowców 2024 Harmonogram



Symposium  
Młodych  
Naukowców  
2024

**WYDZIAŁ**  
**FIZYKI**  
UNIWERSYTET  
WARSZAWSKI

# 23.09

# poniedziałek

# DZIEŃ 1

Harmonogram SMN 2024

- 8:30 – 9:00 Rejestracja
- 9:00 – 10:00 Warsztaty
- 10:00 – 10:15 ENSEMBLE3
- 10:15 – 10:30 Przerwa
- 10:30 – 11:30 Wykład - dr inż. Maciej Ślot [Uniwersytet Łódzki, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, Katedra Fizyki Ciała Stałego] [sala 0.03]
- 11:30 – 11:45 Przerwa
- 11:45 – 13:30 Wystąpienia ustne:

## Fizyka teoretyczna [sala 0.03a]

## Fizyka ciała stałego, Biofizyka [sala 0.06]

- 11:45 Abhigyan Saha [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]  
Entanglement entropy generalisations
- 12:00 Adam Maskalaniec [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]  
Reduction of super Poisson manifold
- 12:15 Tomasz Sobczak [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]  
K- contact Lie systems
- 12:30 Julia Lange [Wydział Fizyki UW, Katedra Metod Matematycznych Fizyki]  
Reduction of twisted Poisson manifolds and application to Hamilton- Jacobi equation
- 12:45 Jan Turczynowicz [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]  
Encounter rate in advection-difusion capture processes
- 13:00 Andrzej Gecow  
Półchaos w sieciach Kauffmana a istota życia

- 11:45 Wojciech Kolesiński [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]  
Elektrycznie bramkowana monowarstwa WSe2
- 12:00 Karol Rauch [Politechnika Wroclawska]  
Samoorganizacja nanocząstek srebra oraz wpływ temperatury na ten proces
- 12:15 Viktoriia Vlasenko [Politechnika Warszawska]  
Stabilizacja fazy  $\delta$ -podobnej Bi2O3 w temperaturze pokojowej w podwójnych i potrójnych układach szkielec bizmutanowych zawierających Al2O3, SiO2, GeO2 oraz B2O3
- 12:30 Alicja Kądziała [Politechnika Warszawska]  
MOCVD Growth of Zerodimension InAs structures for telcom quantum networks application
- 12:45 Piotr Chyży [Centrum Nowych Technologii Uniwersytetu Warszawskiego]  
Exploring ligand binding through enhanced sampling techniques
- 13:00 Piotr Śmieja [Uniwersytet Warszawski]  
Modelowanie komputerowe enzymów P450

13:30 – 14:15

Przerwa na lunch (we własnym zakresie)

# 23.09

# poniedziałek

## DZIEŃ 1

HarmONOGRAM SMN 2024

14:15 – 15:15

Wykład- dr hab. inż. Maciej Pieczarka

[Politechnika Wroclawska, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Katedra Fizyki Doświadczalnej]

[sala 0.03]

15:15 – 16:15

Wystąpienia ustne:

Fizyka Doświadczalna/  
Geofizyka

[sala 0.03a]

Fizyka Doświadczalna/  
Fizyka Jądrowa

[sala 0.06]

15:15 Helena Ciechowska

[Instytut Geofizyki Polskiej Akademii Nauk]

The Reservoir Induced Seismicity in Castanhão Region, Ceará, NE Brazil.

15:15 Alicja Szostak

[Politechnika Gdańska]

Badanie scyntytacji ciekłego argonu

15:30 Mikołaj Zawadzki

[Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Pomiary anomalii magnetycznych wywołanych przez impakty meteorytów

15:30 Artur Żeleźnik

[Politechnika Gdańska]

Gwiazda w puszcze: Fuzor Farnswortha-Hirscha

15:45 Natalia Godlewska

[Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

RAF - Analog Space Mission: Pierwsza baza analogowa na hałdzie górniczej

15:45 Szymon Gamrat

[Uniwersytet Jagielloński]

Pomiary bezpośredniego łamania symetrii CP w układach kaonów splełanych

9:00 – 9:30 Rejestracja

9:30 – 11:00 Wystąpienia ustne:

### Astronomia [sala 0.03a]

### Fizyka Doświadczalna/ Fizyka Jądrowa [sala 0.06]

9:30 Zuzanna Ryduchowska [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Zagadka cefeid klasycznych w gromadach kulistych

9:30 Agata Taranienko [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Analiza czasowego zaniku izotopów promieniotwórczych powstałych podczas napromieniania tarcz wiązką protonów o energii terapeutycznej

9:45 Karol Sajnok [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Relatywistyczny kwantowy Hamiltonian i ciepło właściwe w polu grawitacyjnym

9:45 Krzysztof Prościński [Uniwersytet Jagielloński]

HamStudy of  $\eta$  meson decay in the HADES detector

10:00 Joanna Wójtowicz [Uniwersytet Łódzki, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, Katedra Astrofizyki]

Wykorzystanie filtrów promieniowania Czerenkowa w teleskopach LST jako potencjalnie nowej metody badania promieniowania kosmicznego

10:00 Iwona Piętka [Środowiskowe Laboratorium Ciężkich Jonów w Uniwersytecie Warszawskim]

Probing Multiple Shape Coexistence in  $^{110}\text{Cd}$  with Coulomb Excitation

10:15 Mateusz Kapusta [Observatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego]

Extreme resolution GRMHD simulations of astrophysical jets

10:15 Jan Kłós [Uniwersytet Warszawski]

Non-standard symmetry energy tests in nuclear density functional.

11:00 – 11:15 Przerwa

11:15 – 12:15 Panel dyskusyjny

12:15 – 12:30 Przerwa

12:30 – 13:30 Wykład - dr hab. Piotr Korcyl [Uniwersytet Jagielloński] [sala 0.03]

13:30 – 14:15 Przerwa na lunch (we własnym zakresie)

14:15 – 15:45 Wystąpienia ustne:

### Fizyka Teoretyczna / Fizyka Kwantowa [sala 0.03a]

14:15 Stanisław Świerczewski [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Large Scale Quantum Reservoir Neural Network - Theoretical Study

14:30 Sebastian Parzych [Politechnika Gdańska]

Budowa Skaningowego Mikroskopu Tunelowego do wizualizacji powierzchni materiałów przewodzących

14:45 Jan Miśkiewicz [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Allowed double beta decay in the configuration-interaction based on the nuclear density functional theory

15:00 Bartosz Kasza [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Metoda modów Fourierowskich jako podejście do problemu Floqueta-Liouville'a dla niedomkniętych pętlowych przejść atomowych

15:15 Ivan Davydenko [Wydział Fizyki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu]

Wpływ skoków kwantowych na generację stanów splątanych

15:30 Szymon Czuba [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Chłodzenie laserowe cząsteczek wieloatomowych do precyzyjnych pomiarów

19:00 Integracja [MultiPub "Pod Grubą Kałką"]

### Fizyka doświadczalna / Optyka / Inżynieria Materiałowa [sala 0.06]

14:30 Marek Sokołowski [Kolegium MISMaP Uniwersytetu Warszawskiego]

Rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji dla spektroskopowych problemów odwrotnych

14:45 Anna Łabęda [Politechnika Warszawska]

Trwałość właściwości lodofobowych i hydrofobowych poliuretanowych powłok kompozytowych

15:00 Łukasz Matusiak [Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Materiałowej]

Through artificial cartilage to new bone: Bioactive glass and decellularized extracellular matrix composites for bone regeneration via endochondral ossification mechanism.

15:15 Dominika Kółeczko [Uniwersytet im. Adama Mickiewicza]

Nanomateriały, a zjawisko UP-konwersji

9:00 – 9:30 Rejestracja (rozstawianie plakatów)

9:30 – 10:30 Wystąpienia ustne:

Fizyka Teoretyczna / Fizyka Kwantowa / Hydrodynamika [sala 0.03a]

9:30 Michał Czerepaniak [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

Właściwości sprężyste biofilmów w przepływach

9:45 Mykhailo Hontarenko [Institute of Theoretical Physics, Jagiellonian University]

Perfect spin hydrodynamics

10:00 Weronika Pasek [Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu]

The Hubbard model simulator in twisted TMD bilayers

10:15 Kacper Cybiński [Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki]

TetrisCNN: Unsupervised detection of quantum phases and their local order parameters from projective measurements

Chemia [sala 0.06]

9:30 Grzegorz Hajdaś [Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu]

Koniugaty steroidowe: nowatorskie podejście do zwalczania oporności na antybiotyki i hipercholesterolemii

9:45 Jan Kwiatkowski [Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu]

Synteza i właściwości związków kompleksowych opartych na szkielecie dipirometenu i azadipirometenu oraz ich potencjalne zastosowanie w terapii fotodynamicznej

10:00 Ćpek Sarier [Politechnika Warszawska]

Cotton-wool-like bioactive glasses for bone regeneration: preparation of the material and conceptualization of the design for biocompatibility test in a microfluidic chamber

10:15 Emilia Sztuka [Politechnika Wrocławska]

Mesoporous graphitic carbon nitride (g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>) nanosheets obtained by the soft-templated method: synthesis, properties, and photocatalytic application

11:00 – 12:30 Sesja plakatowa

12:30 – 13:30 Wykład - prof. dr hab. Janusz Lewiński [Politechnika Warszawska, Zakład Katalizy i Chemii Metaloorganicznej] [sala 0.03]

13:30 – 14:15 Przerwa na lunch (we własnym zakresie)

14:15 – 15:15 Wykład - dr Maria Górna [Uniwersytet Warszawski] [sala 0.03]

15:15 – 15:30 Przerwa

15:30 – 16:30 Zakończenie

### Fizyka

- Filip Wojas [Uniwersytet Warszawski]  
Badanie możliwości przesyłu obrazu za pomocą obrazowodów
- Weronika Sobień [Uniwersytet Warszawski]  
Properties of diffractive jets based on Pythia Monte Carlo generator
- Adam Puchalski [Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej]  
Zmiany w strukturze i przewodności cieplnej szkła i nanoszkła krzemianowego poddanego ultra-wysokiemu ciśnieniu – badanie metodami dynamiki molekularnej
- Piotr Bienias [Politechnika Warszawska]  
Optical characterization of nonlinear photonic crystal fiber fabricated from 3D printed glass preform.
- Norbert Nieścior [Uniwersytet Warszawski]  
Geophysical Investigations of Mining Waste Heaps in the RAF Project
- Michał Łęga [Politechnika Gdańska]  
Charakterystyka laboratorium w Książu
- Julia Urbaniak [Uniwersytet Jagielloński]  
Mikroskopowe obrazowanie dystrybucji doksorubicyny w hodowlach 3D komórek ludzkiego glejaka
- Dorota Hubska [Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego]  
Charakteryzacja światłowodu typu D-shape
- Maksymilian Bartosik [Uniwersytet Łódzki]  
Wyznaczanie charakterystyk anten mikropaskowych wykonanych przy użyciu farb oraz filamentów przewodzących
- Agnieszka Makulska [Uniwersytet Warszawski]  
Mixed-Phase Processes in a Cloud Chamber Modeled with the University of Warsaw Lagrangian Cloud Model
- Dawid Dąbrowski [MISMaP]  
Highly Accurate Calculations of the Excited Electronic States of the Helium Dimer (He<sub>2</sub>)
- Mikołaj Gedl [Uniwersytet Jagielloński]  
Porównanie luminometryczne trzech wybranych metod wywoływania hipoksji w próbkach mikroskopowych
- Jakub Łasocha [Uniwersytet Jagielloński]  
Tomografia procesów kwantowych w układzie trójpoziomowym
- Kamila Samolej [Uniwersytet Łódzki]  
Nieinwazyjny czujnik mikrofalowy do kontroli jakości druku 3D metodą FDM
- Maja Kalinowska [MISMaP]  
Otrzymywanie preform światłowodowych do zastosowań laserowych - ekstruzja szkielek fluorkowych

- Aleksandra Stępień [Politechnika Gdańska]  
Detekcja cząstek elementarnych na przykładzie komory kondensacyjnej Wilsona - czyli jak śledzić cząstki i się nie zgubić.
- Piotr Sieradzki [Politechnika Wrocławska ]  
Towards room-temperature stable polaritonic devices in hybrid organic-inorganic materials
- Marcin Sokołowski [Uniwersytet Warszawski]  
Optymalny schemat ułożenia kaset paliwowych w reaktorze PWR – modelowanie procesu wypalenia paliwa jądrowego z użyciem kodu CASMO-3/MASTER

## Chemia

- Maciej Gdala [Politechnika Śląska, Wydział Chemiczny]  
Badania nad wprowadzaniem barwników rozpuszczalnikowych w skład warstw tlenkowych wytworzonych w procesie PEO na stopach magnezu.
- Zofia Głowińska [Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki]  
Wytwarzanie porowatych struktur do regeneracji kości z wykorzystaniem proszków szkieł bioaktywnych i technologii Direct Ink Writing
- Julia Alberska [Uniwersytet Warszawski]  
The crystal structure of gypsum under high pressure
- Mateusz Pilszek [Katedra Technologii Chemicznej Organicznej i Petrochemii, Wydział Chemiczny, Politechnika Śląska]  
Preparation and characterization of innovative ionic liquids based on poly(dimethylsiloxanes)
- Krzysztof Zakrzewski [Wydział Chemii, Centrum Nauk Biologiczno Chemicznych, Uniwersytet Warszawski]  
Acid-base equilibria govern the activity of the SARS CoV-2 main protease
- Emilia Zakrzewska [Wydział Chemii, Centrum Nauk Biologiczno Chemicznych, Uniwersytet Warszawski]  
Metal-induced liquid-liquid phase separation of heterochromatin protein 1a
- Zuzanna Woźniak [Uniwersytet Warszawski]  
Nowatorskie koniugaty nanocząstek złota jako klucz do ultraczułych testów przepływu bocznego
- Szymon Roszyk [Poznański Park Naukowo-Technologiczny]  
Synteza i charakterystyka nowych induktorów odporności roślin: badania właściwości fizykochemicznych i fitotoksyczności
- Dawid Zieliński [Poznański Park Naukowo-Technologiczny]  
Wielofunkcyjne systemu modyfikujące oparte na cieczach jonowych do zastosowań w kompozytach epoksydowych
- Dorota Chmielniak [Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu ]  
Materiały na bazie chitozanu z dodatkiem aloesu oraz plastyfikatorów
- Jakub Czołowski [Uniwersytet Jagielloński]  
The biotechnological potential of spherical carbon composites with TiO<sub>2</sub> for the removal of selected cyanotoxins from water.



Patroni:



Sponsorzy:



**Photonics**  
**Crystallized**

