



Biuletyn Polskiego Towarzystwa Fizycznego



6/2025

Drogi Koleżanki i Koledzy, Członkowie Polskiego Towarzystwa Fizycznego,

To już szósty biuletyn. W ciągu tego pół roku poinformowaliśmy Was o blisko 170 wydarzeniach, które miały miejsce w całym kraju. Niemniej mamy świadomość, że nadal jest to tylko ułamek tego co dzieje się w środowisku fizyków. Przede wszystkim, mimo że często piszemy o sukcesach uczniów, rzadko informujemy o sukcesach, które odnoszą fizycy-badacze i fizycy-nauczyciele. Wynika to trochę z naszej polskiej, narodowej skromności, z której bardzo namawiam Was wszystkich, aby zrezygnować i śmiało wysyłać nam informacje o swoich osiągnięciach badawczych i dydaktycznych. Bierzmy przykład z grupy kol. prof. Stupakiewicza z Białegostoku, którego dokonanie opisujemy w niniejszym biuletynie. Czekamy na nie pod adresem podanym na dziesiątej stronie tego biuletynu.

Następny, wakacyjny numer Biuletynu ukaże się w sierpniu. Wszystkim dydaktykom życzymy udanych urlopów i wypoczynku przed kolejnym rokiem szkolnym i akademickim, zaś badaczom efektywnej pracy w czasie, gdy wreszcie cichną uniwersytety i pustoszeją zatłoczone korytarze, pozwalając na twórcze skupienie.

Krzysztof Petelczyc /Koordynator Biura Medialnego PTF/

UWAGA: Do subskrypcji biuletynu można zapisać się wysyłając pusty e-mail na adres biuletyn@ptf.net.pl ze słowem „SUBSCRIBE” w tytule, a następnie potwierdzić klikając w link w mejlu zwrotnym. Aby zrezygnować z subskrypcji należy wysłać mejla ze słowem „UNSUBSCRIBE” w tytule na ten sam adres



Gdańsk:

Bałtycki Festiwal Nauki 2025

W dniach 22-24 maja na terenie Politechniki Gdańskiej odbywał się Bałtycki Festiwal Nauki, który przyciągnął tysiące odwiedzających. Cała uczelnia otworzyła swoje sale wykładowe, ćwiczeniowe, laboratoria, a część zajęć dydaktycznych przeniosła na trawniki na kampusie. Celem imprezy jest wszechstronna popularyzacja nauki i dzielenie się ze społeczeństwem pasją oraz wiedzą we wszystkich realizowanych na Politechnice Gdańskiej dyscyplinach naukowych. Skala wydarzenia jest niebagatelna – samych organizatorów (wykładowców, studentów i pracowników administracyjno-technicznych) w tym roku było ok. 1,5 tysiąca! Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej jako jeden z najaktywniejszych na uczelni promował fizykę, matematykę, inżynierię materiałową i nanotechnologię.

Fizyka przemycana była w postaci otwartych, różnorodnych form zajęciowych dla dzieci, młodzieży i dorosłych w każdym wieku. Nie mogło zabraknąć „Fizyki dla Smyka”, czyli zajęć wykładowo-warsztatowych, w których udział wzięło ponad 400 przedszkolaków. Studenci kół naukowych prezentowali eksperymenty, które wcześniej wytrwale przygotowywali

i konstruowali, np.: „Generator van de Graafa”, „Innowacyjne materiały – fizyka, która zaskakuje!”, „Komora mgłowa – na tropie kosmicznych cząstek”, „Magiczne stanowisko optyczne”, „Pączek plazmowy – fizyka w słodkim wydaniu”, „PowerUp – zrób własne ogniwo”, czy „RAF – analogowa misja kosmiczna na hałdzie w Bytomiu”. Gdańscy fizycy dzielili się z odwiedzającymi wiedzą i niegasnącym entuzjazmem. Było wystrzałowo (trebusz, model armaty czarnoprochowej), energetycznie (demo fuzor) i momentami wzniosłe (lewitacja nadprzewodników). Przede wszystkim jednak było bardzo ciekawie!

Finał konkursu na Maszynę Goldberga

W dniu zakończenia Bałtyckiego Festiwalu Nauki, 24 maja, na Politechnice Gdańskiej rozstrzygnięto konkurs zatytułowany „Zbuduj Maszynę Goldberga”. Trzyosobowe zespoły miały za zadanie zaprojektować i uruchomić w dniu finału maszynę działającą na zasadzie domina, która dzięki zaplanowanym z góry przemianom energii pozwala osiągnąć oczekiwany efekt końcowy. Kreatywność uczestników nie miała końca. Laureatami tegorocznej edycji konkursu zostali uczniowie I Liceum Ogólnokształcącego im. Stanisława Wyspiańskiego w Mławie Igor Forczewski i Miłosz Jasiński. Ich opiekunem był pan Piotr Paweł Forczewski. Zwycięzcy będą mogli w ciągu trzech lat podjąć studia na wybranych kierunkach studiów stacjonarnych na Politechnice Gdańskiej z pominięciem konkursu świadectw.

Piknik Nauki Fahrenheita

Następnego dnia, 25 maja, na Górze Gradowej w Gdańsku swoje siły połączyły uczelnie tworzące Związek Uczelni Fahrenheita – Politechnika Gdańska, Uniwersytet Gdański i Gdański Uniwersytet Medyczny. Razem stworzyły tętniące życiem miasteczko naukowe, gdzie odwiedzający mogli wysłuchać wykładów, obejrzeć pokazy czy wziąć udział w warsztatach i konkursach nawiązujących do tematów rozwijanych na poszczególnych uczelniach. Nie zabrakło oczywiście fizyki. Politechnika Gdańska i Uniwersytet Gdański inspirowały gości pokazami na temat ciśnienia, temperatury, magnetyzmu czy elektryczności. Setki pokazów, tysiące gości, odwiedzający w wieku od 0 do 100 lat – to tylko wybrane liczby opisujące sukces tego wydarzenia.

Białystok:

**Piknik Rodzinny****– Fizyka wśród gier, dźwięków i gwiazd**

W niedzielę, 18 maja Stadion Miejski w Białymstoku stał się areną naukowej zabawy i popularyzacji wiedzy. Wszystko to za sprawą Pikniku Rodzinnego organizowanego w ramach XXI Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki. Wydział Fizyki Uniwersytetu w Białymstoku, jak co roku, aktywnie włączył się w to wydarzenie i to aż w dwóch lokalizacjach!

Część stanowisk mieściła się w strefie gier komputerowych, gdzie wspólnie z Wydziałem Informatyki studenci zaprezentowali autorskie prototypy gier oraz roboty edukacyjne – efekty pracy w ramach specjalności fizyka gier komputerowych i robotów. Nie było tu miejsca na gotowe rozwiązania. Prezentowane projekty powstały całkowicie od podstaw, co pokazuje praktyczny wymiar kształcenia na tym wydziale.

Równie dużym zainteresowaniem cieszyły się pokazy stolikowe, gdzie można było dosłownie „dotknąć fizyki”. Odwiedzający badali zjawiska optyczne i magnetyczne, poznawali zasady działania układu słonecznego, a także mogli sprawdzić swój słuch na specjalnym stanowisku przygotowanym w ramach projektu Zaimplantowani. Ten interdyscyplinarny projekt, łączący fizykę medyczną i informatykę, działa na Wydziale Fizyki już od dwóch lat i ma silny wymiar społeczny.

Prawdziwą gratką była obecność Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii, który udostępnił teleskopy i dzielił się pasją do obserwacji nieba.

Gdańsk:

**Fizycy na Świącie ulicy Lawendowej w Gdańsku**

Dnia 14 czerwca naukowcy i studenci z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej uczestniczyli w ulicznym świącie w Gdańsku zatytułowanym „Lawendowa OdNowa łączy ludzi – Spotkajmy się!”. Ideą wydarzenia była prezentacja uroków i oferty twórczego spędzania czasu na zrewitalizowanej ulicy Lawendowej w Starym Gdańsku. Lokalna społeczność oraz przyjezdni goście mogli poznać rzemiosło, odwiedzić nieznaną zakamarki i cieszyć się kreatywnymi atrakcjami dla całych rodzin. Nie zabrakło akcentów fizycznych. Studenci kół naukowych WFTiMS prezentowali eksperymenty pod hasłem „Fizyka jest fajna!”, z kolei dr hab. inż. Beata Bochentyn i dr hab. inż. Aleksandra Mielewczyk-Gryń wygłosiły wykłady zatytułowane: „Co łączy okulary, lustro, tęczę i teleskop? – odczarujemy optykę geometryczną” oraz „Czy fizycy śnią o elektrycznych owcach? Fizyczne spojrzenie na sci-fi”. Zapraszamy za rok – fizyka na Lawendowej na pewno powróci!

Wrocław:

**Wrocławskie Dni Odry 2025**

W sobotę 24 maja na Bulwarze Xawerego Dunikowskiego odbył się piknik naukowy, który zakończył czterodniowe obchody Wrocławskich Dni Odry 2025. Impreza miała charakter rodzinny, a jej częścią były m.in. kulinarne pokazy zwycięzcy 6. Edycji programu „MasterChef” Mateusza Zielonki oraz finalisty Mistrzostw Świata Paelli Adriana Stojewskiego, a także koncerty, parada jednostek pływających oraz darmowe rejsy po Odrze.

W części naukowej imprezy zaprezentowały się różne wydziały Uniwersytetu Wrocławskiego, na których stoiskach uczestnicy mogli samodzielnie przeprowadzić eksperymenty naukowe. Było to m.in. oglądanie mikroorganizmów żyjących w Odrze (prezentowanie i przygotowywanie preparatów mikroskopowych), kolorymetryczne oznaczanie parametrów wody z Odry, badanie składu chemicznego odrzańskiej wody, ale też badanie fizykochemiczne wody przyniesionej ze sobą (np. z przydomowej studni, kranu czy basenu), w tym badanie pH, przewodnictwa, zasolenia wody, a także wykrywania niektórych metali przy użyciu elektrod jonoselektywnych. Była ekspozycja dronów badawczych i plakatów informacyjnych ukazujących paleogeografię Wrocławia. Był to pretekst do wytłumaczenia uczestnikom, jak rzeźba terenu wpływa na przepływ wód wrocławskiego odcinka Odry, co omówiono na przykładzie powodzi z 2024 roku. Przy okazji zaprezentowano zaawansowane systemy prognozowania wezbrań rzecznych HydroProg i AltHydro.

Na imprezie był oczywiście obecny także Wydział Fizyki i Astronomii, który przygotował szereg zabaw z wodą i fizyką. Można się było na przykład dowiedzieć, dlaczego jedne rzeczy toną w wodzie, a inne nie, albo zbudować własną zabawkę fizyczną, czy też zagrać w proste gry zręcznościowe.

Jak łatwo się domyślić, impreza zorganizowana na przepięknym nabrzeżu Odry w zabytkowym centrum Wrocławia przyciągnęła tłumy wrocławian, co tylko w części ukazują zdjęcia pana Eryka Kaweckiego.

[Więcej informacji >>>](#)

Warszawa:

**Stulecie Instytutu Radowego w Warszawie**

Dokładnie 7 czerwca 1925 roku, wmurowanie kamienia węgielnego i aktu erekcyjnego pod budowę Instytutu Radowego w Warszawie przy ul. Wawelskiej rozpoczęło erę nowoczesnej onkologii w Polsce. Uroczystość uświetniła obecność samej Marii Skłodowskiej-Curie, która przyjechała z Paryża, Prezydenta RP Stanisława Wojciechowskiego, premiera, marszałków oraz licznych przedstawicieli świata nauki, polityki i kultury, a także mieszkańców stolicy. Inicjatywa Skłodowskiej-Curie była przykładem realnego włączenia społeczeństwa – projekt wspierał Komitet Daru Narodowego, a do sfinansowania Instytutu sprzedano miliony cegiełek-znaczków, co pokazuje, jak szeroko projekt zjednoczył różne warstwy społeczne.

Wydarzeniu towarzyszył świąteczny nastrój – wmurowanie aktu przyciągnęło tłumy uczestników, a uroczystość miała wyjątkowo uroczysty, ale i serdeczny charakter, podkreślony przez udział najwyższych władz państwowych i liczne wystąpienia celebrujące misję edukacyjno-leczniczą Instytutu.

Obecnie Instytut Radowy, przekształcony w Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, obchodzi stulecie swojego powstania. Z tej okazji dzień 7 czerwca uczczono serią wydarzeń, w tym plenerowym piknikiem naukowo-profilaktycznym „POLa RADOści” w Parku im. Marii Skłodowskiej-Curie na Ochocie, podczas którego nauka, zdrowie i edukacja prozdrowotna spotkały się z mieszkańcami Warszawy.

Piknik Rodzinny – Fizyka wśród gier, dźwięków i gwiazd
fot. Krzysztof Gawryluk



Wrocław:

Cyrk Fizyczny

27 maja oraz 10 czerwca Wydział Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego zorganizował wydanie specjalne Cyrku Fizycznego – wydarzenia, które już od 20 lat bawi i uczy dzieci, młodzież i dorosłych z Wrocławia i całego województwa dolnośląskiego (a czasem nawet spoza tego województwa). Wydarzenie to jest połączeniem wykładu popularnonaukowego, licznych pokazów, happeningu i tzw. science show, co stanowi bardzo atrakcyjną mieszankę doznań dla wszystkich uczestników Cyrku. Popularność tej imprezy naukowej – mimo niewielkiej odpłatności – jest tak duża, że co roku liczba chętnych wziąć udział w Cyrku znacznie przewyższa pojemność największej sali wykładowej Instytutu Fizyki Doświadczalnej UWr, a zapisy telefoniczne kończą się nieomal jak w dobrej lekarskiej przychodni specjalistycznej, czyli już po kilkunastu minutach. W tym roku hasłem przewodnim Cyrku był „Fizyczny trening umysłu”, a ponieważ termin wydarzenia wypadł w okolicach Dnia Dziecka, dodatkową atrakcją było losowanie gadżetów Wydziałowych i Uniwersyteckich wśród wszystkich uczestników Cyrku. Z kolei nauczyciele biorący udział w wydarzeniu mieli możliwość wylosowania dla swoich klas zaproszeń na Cyrk z nowym programem w przyszłym roku szkolnym, zaproszenia do Planetarium Instytutu Astronomicznego we Wrocławiu, darmowych biletów do Muzeum Uniwersyteckiego, zaproszeń na zwiedzanie Uniwersytetu Wrocławskiego, a także biletów do Muzeum Przyrodniczego Uniwersytetu Wrocławskiego, Muzeum Geologicznego i wielu innych niespodzianek.

[Więcej szczegółów >>>](#)

Gdańsk:

Zdolni z Pomorza

W sobotę, 17 maja w ramach programu „Zdolni z Pomorza” na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej odbyło się spotkanie akademickie z fizyki, zatytułowane „Fizyka lotów bliskich, dalszych i kosmicznych”. Podczas zajęć ciekawi świata uczniowie szkół podstawowych uczestniczyli w wykładzie z pokazami doświadczalnymi poprowadzonym przez dr inż. Kamila Kolincio. Słuchacze z zainteresowaniem słuchali prelekcji na temat prawa powszechnego ciążenia, praw dotyczących płynów i ich przepływów – praw Archimidesa, Pascala i Bernoulliego, zasad dynamiki i zasad zachowania w fizyce. Nie zabrakło też wyjaśnienia, jak działają skrzydła, śmigło oraz silniki odrzutowe i raketowe. Uczestnicy dowiedzieli się też, jaką prędkość trzeba uzyskać, aby osiągnąć orbitę Ziemi, a także opuścić obszar działania ziemskiego pola grawitacyjnego, wylecieć poza układ słoneczny, a nawet poza galaktykę.

Następnie uczniowie podzieleni na mniejsze grupy wzięli udział w ćwiczeniach rachunkowych oraz zajęciach laboratoryjnych prowadzonych przez dr hab. Beatę Bochentyn oraz dr inż. Kamila Kolincio. Podczas ćwiczeń uczestnicy doskonalili umiejętności rozwiązywania zadań i problemów fizycznych na drodze obliczeń rachunkowych dotyczących grawitacji, zasad dynamiki i prostych zagadnień dotyczących termodynamiki. Na koniec zajęcia przeprowadzone w laboratoriach wydziałowych, w których na co dzień kształcą się studenci Politechniki, były okazją do empirycznego sprawdzenia praw fizyki poruszanych na wykładzie – w szczególności zagadnień dotyczących mechaniki. Uczniowie samodzielnie, choć pod czujnym okiem naukowców, przeprowadzili eksperymenty i na ich podstawie wykonali obliczenia i wyciągnęli wnioski.

Kraków:

Konkurs „Fizyka w inteligentnych miastach”

Z okazji Światowego Dnia Dziecka a także w związku z 70-leciem istnienia IFJ PAN ogłoszono nową edycję Konkursu Plastycznoprojektowego. W tym roku motywem przewodnim była „Fizyka w inteligentnych miastach”. Konkurs został przeprowadzony w trzech kategoriach: wykonanie projektu plastycznego zakładki do książki, przypinki oraz tatuażu zmywalnego. Inteligentne miasta, inteligentne domy to nie tylko odległa przyszłość i roboty. Na konkurs przysłano 70 prac prezentujących bardzo wysoki poziom kreatywności, więc bardzo trudno było wybrać najciekawsze.



Święto ulicy Lawendowej w Gdańsku
fot. Beata Bochentyn



Wrocławskie Dni Odry
fot. Eryk Kawecki



Zdolni z Pomorza
fot. Beata Bochentyn

Warszawa:



Podsumowanie programu Ochota na Naukę 2024/25

W piątek 13 czerwca na Wydziale Fizyki UW odbyła się konferencja podsumowująca ósmą edycję programu Ochota na Naukę, prowadzonego przez PTF przy współpracy FUW ze środków Biura Edukacji Miasta Stołecznego Warszawy w ramach programu Aktywna Warszawska Młodzież. Ochota na Naukę różni się od pozostałych programów edukacyjnych i popularyzatorskich PTF. W ramach tego programu młodzieżowe zespoły badawcze realizują swoje własne pomysły naukowe lub edukacyjne przy wsparciu finansowym, organizacyjnym i, jeśli trzeba, merytorycznym zapewnianym przez organizatorów.

Na konferencji mieliśmy okazję zobaczyć wyniki pracy dwunastu zespołów. Dziesięć z nich przedstawiło swój projekt w postaci dwudziestominutowego wystąpienia ustnego z towarzyszeniem prezentacji multimedialnej, a dwa przygotowały plakaty naukowe. Wszystkie zespoły z ogromnym zaangażowaniem prowadziły swoje działania badawcze, inżynierskie i edukacyjne. Oczywiście, nie wszystkie projekty zakończyły się pełnym sukcesem – w działalności naukowej to się właściwie nie zdarza. Wszystkie prace były jednak niezwykle wartościowe, stanowiły okazję do rozwoju naukowego i osobistego uczestników oraz przyczyniły się do popularyzacji nauk ścisłych i przyrodniczych wśród dzieci i młodzieży.

W tym roku szczególną popularnością wśród uczestników Ochoty na Naukę cieszył się konkurs CanSat. Aż trzy zespoły budowały sondy badawcze wielkości puszek po napoju, które następnie miały być wyniesione na dużą wysokość nad ziemię przez rakietę i tam wypuszczone. Spadając na ziemię sonda powinna zbierać informację o temperaturze i ciśnieniu powietrza a także wykonywać dodatkową misję zaplanowaną przez konstruktorów. Dwa zespoły The Gambler i KOT CanSat dotarły do ścisłego finału i wzięły udział w akcji startowej, w której ostatecznie zwyciężył KOT CanSat ze swoją konstrukcją „Eksperymentalna sonda atmosferyczna z systemem konwersji energii mechanicznej na elektryczną z wykorzystaniem spadochronu rotacyjnego i skrzydeł. Trzeci zespół, OKOSat, nie awansował do finału, ale udało mu się dotrzeć do przedostatniego etapu konkursu. Wszystkie trzy zespoły wykonały ogromną pracę. Jesteśmy z Was dumni! Wszystkie drużyny znaleźć można na Facebooku, Instagramie oraz na stronach WWW.

Program Ochota na Naukę to nie tylko badania naukowe i projekty inżynierskie, ale także edukacja i popularyzacja nauki. Zadanie upowszechniania wiedzy o kosmosie postawiła przed sobą grupa Astroclass. Zadaniem członków zespołu było stworzenie portalu internetowego zawierającego materiały dydaktyczne (prezentacje, scenariusze lekcji, artykuły popularyzatorskie, zadania) umożliwiające przygotowanie ciekawych lekcji o kosmosie. Wyniki pracy zespołu znaleźć można pod adresem <https://astroclass.edu.pl/>. Prężnie działa także społeczność na Discordzie oraz profile na Facebooku i Instagramie. Członków Astroclass można zaprosić do swojej szkoły na zajęcia. Jest to także dobry punkt startowy dla uczniów chcących założyć własne koło astronomiczne. Astroclass działa nie tylko w Warszawie – z entuzjazmem odwiedza szkoły w innych miejscowościach. Serdecznie zachęcamy do kontaktu z nimi uczniów i nauczycieli.

Uczestnicy konferencji mieli także możliwość zapoznania się z wynikami prac zespołu EtCeTera, który zajmował się badaniem promieniowania jonizującego oraz grupy młodych inżynierów konstruujących model samolotu sterowanego polem magnetycznym. Swoje plakaty naukowe zaprezentowały grupy AstroChroma, która prowadzi obserwacje astronomiczne za pomocą skonstruowanego przez siebie teleskopu i SOL, który bada zanieczyszczenie światłem i konstruuje ograniczające to zanieczyszczenie oświetlenie zewnętrzne.

W czasie ostatniej prezentacji na konferencji obejrzelismy model protezy ręki, która ostatecznie ma być przeznaczona dla kolegi członków zespołu. Proteza ma szerokie możliwości ruchowe: może zginać się w łokciu, poruszać nadgarstkiem oraz palcami. Docelowo ma być sterowana za pomocą impulsów elektrycznych zbieranych z mięśni użytkownika – na razie w ten sposób wykonywać może tylko jeden gest. W celach testowych sterowana jest za pomocą aplikacji, prace jednak cały czas trwają.

Doczytali Państwo do końca? To teraz proszę przypomnieć sobie, że wszystkie te rzeczy robią młode osoby w wieku od 13 do 18 lat!!!

Programem Ochota na Naukę kieruje dr hab. Giovanni Moreno przy współpracy Małgorzaty Jakubowskiej, Piotra Maksymiuka, Kingi Dyki, Jan Dziedzic, Gabrieli Niechwiadowicz, Marii Waligórskiej, Karoliny Winczewskiej i Jana Gersa.

Wrocław:



„Fizyka to mnie fascynuje!” - podsumowanie

W środę 7 maja 2025 roku na Wydziale Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego zakończył się cykl warsztatów akademickich dla uzdolnionych uczniów szkół średnich pt. „Fizyka – to mnie fascynuje!”. Przez 11 tygodni, począwszy od 19 lutego 2025 r. szesnastka wybranych uczestników w czterech grupach poznawała tajniki nowoczesnej fizyki. Koordynatorami organizacyjnymi warsztatów po stronie Wydziału byli dr hab. Robert Bryl, prof. UWr oraz dr Tomasz Greczyło, prof. UWr. Realizacja całego cyklu była możliwa dzięki wsparciu finansowemu pana Jakuba Stawarczyka, absolwenta Wydziału Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego, za co organizatorzy składają mu serdeczne podziękowania.

Podopieczni w ramach warsztatowych spotkań wysłuchali między innymi 5 dwugodzinnych wykładów o następujących tematach: „Współczesne możliwości obserwacji mikroświata” prof. dra hab. Marka Nowickiego z Instytutu Fizyki Doświadczalnej UWr, „Co to jest grawitacja?” dr Anety Wojnar z Instytutu Fizyki Teoretycznej UWr, „It's not Higgs' fault you are heavy!” dr Pasi'ego Huovinen'a (IFT UWr), „Fizyka dla sztucznej inteligencji, czyli za co przyznano nagrodę Nobla z fizyki w 2024 r.”



Konferencja „Ochota na Naukę”
fot. Katarzyna Grabowska

dra hab. Krzysztofa Graczyka, prof. UWr (IFT UWr) oraz „Bardzo krótki wstęp do magnetyzmu i materiałów magnetycznych” prof. dr hab. Adama Pikula z Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu.

Jednak głównym zadaniem uczestników warsztatów była praca nad własnymi projektami zdefiniowanymi przez prowadzących 4 grupy warsztatowe. Były to: „Układy dynamiczne wokół nas – jak nieliniowość wzbogaca życie i jak zapanować nad chaosem?” dra hab. Grzegorza Kondrata, prof. UWr (IFT UWr), „Nadprzewodzące stopy o wysokiej entropii – materiały przyszłości” dra Piotra Soboty (IFD UWr), „Równania różniczkowe jako podstawa fizyki i opisu świata” dra Remigiusz Durka (IFT UWr) oraz „Modelowanie i projektowanie układów w nanoskali” dra hab. Wojciecha Kamińskiego (IFD UWr).

I właśnie w środę 7 maja, podczas finału warsztatów uczestnicy mieli okazję zaprezentować efekty swojej pracy w ciągu poprzedzających 10 spotkań oraz intensywnej pracy własnej. Powiedzieć, że efekty znacznie przerosły oczekiwania organizatorów, to jakby nic nie powiedzieć!

Ze względu na bardzo wysoki poziom prac oraz zaangażowanie ich autorów uważamy za stosowne wymienić tutaj wszystkich uczestników z imienia i nazwiska. Byli to: Jakub Hordyński i Oskar Krasowski z Międzynarodowego Liceum Ogólnokształcącego we Wrocławiu, Alicja Dłubek i Piotr Durnaś z Liceum Ogólnokształcącego w Trzebnicy, Jan Tarbaj oraz Dariusz Kocur z XII Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Chrobrego we Wrocławiu, Antonina Jarecka z II Liceum Ogólnokształcącego w Legnicy, Tomasz Buchaniewicz z Niepublicznego Liceum Ogólnokształcącego Fundacji Królowej Świętej Jadwigi we Wrocławiu, Oskar Cygan, Tymoteusz Płaksej, Grzegorz Przewoźniczak, Antoni Grębowiec, Michał Maciołka, Jakub Pękalski, Tadeusz Kośmider, oraz Antoni Różański-Putek – wszyscy z III Liceum Ogólnokształcącego we Wrocławiu. Każdy uczestnik otrzymał drobne upominki od Wydziału Fizyki i Astronomii oraz odebrał zasłużone gratulacje i podziękowania za ciężką i efektywną pracę.

Władze Wydziału mają nadzieję kontynuować tę inicjatywę w przyszłych latach i skutecznie inspirować młodych naukowców do dalszego rozwoju – miejmy nadzieję, że na Wydziale Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego!

Kraków:

Wizyta laureatów i finalistów Małopolskiego Konkursu z Fizyki dla uczniów szkół podstawowych na Uniwersytecie Jagiellońskim

29 maja br. laureaci i finaliści Małopolskiego Konkursu z Fizyki dla uczniów szkół podstawowych województwa małopolskiego mieli wyjątkową okazję zwiedzać nowoczesne laboratoria badawcze Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Wizyta odbyła się w ramach współpracy Wydziału FAIS UJ oraz Oddziału Krakowskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego z Kuratorium Oświaty w Krakowie i miała na celu przybliżenie młodym pasjonatom nauki codziennej pracy badawczej oraz nowoczesnych technologii wykorzystywanych w badaniach naukowych.

Uczestnicy wydarzenia odwiedzili m.in. laboratoria badania plazmy, laboratoria diagnostyki fotonicznej oraz fizyki jądrowej, gdzie mogli z bliska przyjrzeć się prowadzonym eksperymentom. Spotkania z naukowcami były okazją do zadawania pytań, wymiany spostrzeżeń oraz poznania kulis pracy badawczej – od pomysłu, przez eksperyment, aż po publikację wyników.

[Zobacz >>>](#)

Warszawa:

Sukces uczniowskiego zespołu ReSAT w konkursie Europejskiej Agencji Kosmicznej

Zespół ReSAT zajął pierwsze miejsce w konkursie Europejskiej Agencji Kosmicznej CanSat, dla uczniów szkół średnich mający za zadanie symulowanie prawdziwych misji kosmicznych. Zespół przygotowywał w ramach programu Ochota na Naukę „KOT CanSat”, czyli: Eksperymentalną Sondę Atmosferyczną z Systemem Konwersji Energii Mechanicznej na Elektryczną z Wykorzystaniem Spadochronu Rotacyjnego i Skrzydeł. Program Ochota na Naukę to grantowy program organizowany przez Wydział Fizyki UW we współpracy z Oddziałem Warszawskim PTF i przy finansowym wsparciu Miasta Stołecznego Warszawy przeznaczony dla licealistów, umożliwiając im realizację wybranych przez siebie projektów naukowych..

Kraków:

65. Krakowski Festiwal Filmowego – Docs+Science

Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Jagiellońskiego został partnerem jednej z najważniejszych sekcji 65. Krakowskiego Festiwalu Filmowego – Docs+Science. Wydarzenie, znane z łączenia refleksji naukowej z formą filmowego eseju dokumentalnego, w tym roku odbywa się pod hasłem „Trudno być człowiekiem”. Kuratorem cyklu jest Karol Jałochowski – dziennikarz i redaktor naczelny Pulsara. W ramach partnerstwa zaplanowano dwa szczególne wydarzenia z udziałem pracowników FAIS UJ.

W czwartek, 29 maja można było zobaczyć w kinie Paradox w Krakowie film dokumentalny „Einstein na fali”. Sto lat temu Albert Einstein przewidział istnienie fal grawitacyjnych – subtelnych zmarszczek w czasoprzestrzeni, które miały pozostawać w sferze teorii. Również wiek później udało się je zarejestrować. Film ten opowiada o tym, jak doszło do tego przełomowego momentu w historii nauki.

Film w reżyserii Meritxell Campos Olivé to niezwykle potężne połączenie nauki i sztuki – członkowie zespołów badawczych z Uniwersytetu Rzymskiego La Sapienza i Virgo Research Center opowiadają o swojej drodze do odkrycia fal grawitacyjnych... językiem tańca. W choreograficznych sekwencjach przekazują emocje towarzyszące pracy naukowej: frustracje, zachwyty, porażki, sukcesy. Obserwujemy nie tylko naukę, ale i ludzi, którzy ją tworzą – całym sobą.

Po projekcji odbyło się spotkanie z prof. Sebastianem Szybką – znakomitym specjalistą w dziedzinie kosmologii i teorii względności, który opatrzył seans komentarzem naukowym i poprowadził dyskusję z publicznością.



Wrocław:

**Horyzont Mars**

W sobotę 17 maja 2025 roku odbył się wyjazd wolontariuszek i wolontariuszy biorących udział w organizacji konferencji naukowej Horyzont Mars 2024 do Białkowa (gm. Wińsko), gdzie mieści się Ośrodek Edukacji Astronomicznej Uniwersytetu Wrocławskiego. Była to forma podziękowania za ich pracę na rzecz wspomnianej konferencji, która jest organizowana cyklicznie przez Mars Society Polska, Instytut Politologii UWr oraz Polskie Towarzystwo Studiów Europejskich o. Wrocław. Co ciekawe, kolejne terminy konferencji są wyznaczane przez występujące co dwa lata okna startowe Ziemia-Mars.

Wyjazd był okazją do poznania oferty edukacyjnej OEA UWr, a także wystuchania kilku wykładów na temat ruchów ciał niebieskich (z prezentacją za pomocą multimedialnej koputy planetarium) oraz na temat aktualnego stanu wiedzy o Marsie, o geologii Księżyca oraz o księżycach Jowisza i Saturna. Nie obyło się też bez omówienia możliwości eksploracji tych ciał niebieskich w przyszłości, poczęstunku i wspólnych dyskusji uczestników z prowadzącymi. Na zakończenie wizyty w OEA UWr uczestnicy (a było ich 21) otrzymali certyfikaty i podziękowania od organizatorów konferencji.

[Więcej szczegółów >>>](#)



Gdańsk:

**Wykład w ramach programu „Naukowcy w szkołach”**

Dnia 2 czerwca w Centrum Hevelianum w Gdańsku odbył się wykład pt. „Wodna Misja: Odkrywamy Moc H_2O !”, skierowany do uczniów szkół podstawowych. Wykład został poprowadzony przez dr. inż. Tadeusza Miruszewskiego z Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. W spotkaniu, zorganizowanym w ramach programu Naukowcy w Szkołach oraz projektu Nightmission, uczestniczyło około 30 dzieci z klas 4–6 szkół podstawowych oraz kilkoro nauczycieli. W czasie wykładu uczniowie mieli okazję poznać fascynujące właściwości fizykochemiczne wody. Omówiono m.in. budowę cząsteczki H_2O , stany skupienia, a także niezwykle cechy wody – takie jak jej zdolność do rozpuszczania substancji, wysokie napięcie powierzchniowe czy zachowanie się w różnych temperaturach. Szczegółne zainteresowanie wzbudziły zagadnienia związane z wykorzystaniem wody jako źródła energii – od elektrolizy po podstawy energetyki wodnej.

Wykład miał charakter interaktywny – dzieci aktywnie uczestniczyły w pokazach i samodzielnie wykonywały proste doświadczenia, co sprawiło, że nauka stała się dla nich prawdziwą przygodą.

Zainteresowanie słuchaczy było ogromne – ponad połowa obecnych dzieci brata czynny udział w eksperymentach. Jednym z najbardziej zapamiętanych elementów spotkania był „wodny teatr”, dzięki któremu uczestnicy mogli wcielić się w cząsteczki H_2O i zrozumieć ich zachowanie w różnych stanach skupienia.

Warszawa:

**„Twórcy fizyki – geniusze, łobuzy, intryganci”**

5 czerwca na stronie Radia Naukowego ukazał się odcinek #252, w którym Karolina Głowacka przeprowadziła rozmowę z prof. Andrzejem Kajetanem Wróblewskim – wybitnym fizykiem, historykiem nauki i popularyzatorem. W trakcie wywiadu prof. Wróblewski opowiadał o kulisach życia wielkich fizyków XX wieku, takich jak Feynman, Infeld, Danysz czy Pniewski, wspominał powstanie nowatorskiego podręcznika fizyki opartego na świetle oraz dzielił się refleksjami na temat największych przełomów w fizyce współczesnej. Wywiad stanowił część cyklu „Nauka mojej młodości” – wspólnego projektu Radia Naukowego i Polskiej Akademii Nauk, w którym doświadczeni uczeni przybliżają swoją drogę zawodową i fascynację nauką. Warto zaznaczyć, że red. Karolina Głowacka, autorka audycji, została w 2024 roku uhonorowana Medalem Białkowskiego – prestiżowym wyróżnieniem PTF przyznawanym za wybitne zasługi w popularyzacji fizyki, co dodatkowo podkreśla rangę i jakość tej rozmowy. [Zobacz >>>](#)

Kraków:

**„Przyjemność Poznania” z prof. Grzegorzem Nalepą**

Gościem najnowszego odcinka podcastu „Przyjemność Poznania” był prof. Grzegorz Jacek Nalepa – profesor nauk technicznych, informatyk, filozof, ekspert w dziedzinie sztucznej inteligencji i twórca Jagiellonian Human-Centered AI Lab. To badacz ściśle związany z Uniwersytetem Jagiellońskim, autor ponad 200 publikacji naukowych, laureat Nagrody Naukowej Tygodnika „Polityka” i nagrody Komitetu Informatyki PAN za najlepszą monografię z informatyki. W swojej pracy łączy myślenie techniczne z humanistycznym namysłem nad konsekwencjami rozwoju technologii. W rozmowie z prof. Szymonem Pustelnym prof. Nalepa opowiada o tym, czym naprawdę jest inteligencja – zarówno naturalna, jak i sztuczna – oraz dlaczego nie wystarczy algorytm, żeby mówić o „myślących maszynach”. Zastanawiamy się, czy ChatGPT to rzeczywista rewolucja czy bardziej narzędzie społecznej projekcji, oraz jak powinniśmy projektować systemy, które współpracują z człowiekiem – a nie tylko imitują jego język. [Zobacz >>>](#)

Gdańsk:

**Warsztaty Polskiego Towarzystwa Symulacji Komputerowej**

W dniach 22–24 maja 2025 odbyły się XXIX warsztaty naukowe „Symulacja w badaniach i rozwoju”. To coroczne zebranie Polskiego Towarzystwa Symulacji Komputerowej, środowisk symulantów, skupiających się głównie wokół Wojskowej Akademii Technicznej, Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Krakowskiej, Politechniki Białostockiej, Politechniki Koszalińskiej i Politechniki Gdańskiej. Corocznie Warsztaty wędrują po kraju. W tym roku zawitały do przeuroczej miejscowości Swornegacie koło Chojnic, w Pomorskiem. Akcent gdański, jako współorganizatora spotkania, to sesja specjalna poświęcona symulacjom dotyczącym struktury materii. Gościem specjalnym był fizyk – prof. Franco Bagnoli z uniwersytetu we Florencji.

[Strona warsztatów >>>](#)

Białystok:**II Konferencja /nie/Naukowa
na Uniwersytecie w Białymstoku**

W dniach 29–30 maja 2025 roku na Wydziałach Chemii i Fizyki odbyła się II Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja /nie/Naukowa. Wydarzenie, zorganizowane przez studentów przy wsparciu m.in. Parlamentu Studenckiego oraz władz uczelni, miało na celu promocję popularyzacji nauki i rozwijanie umiejętności prezentacyjnych wśród młodych naukowców.

W trakcie konferencji odbyły się trzy bloki szkoleniowe oraz sesje wystąpień ustnych, podzielone na dziedziny: nauki ścisłe, humanistyczne i społeczne. Zwieńczeniem programu było spotkanie, na którym naukowcy prezentowali swoje badania w nieszablonowej formie.

Wśród zaproszonych gości znalazł się prof. dr hab. Marek Kisieliwski z Wydziału Fizyki UWb, członek Białostockiego Oddziału PTF, który podzielił się swoim doświadczeniem w zakresie popularyzacji nauki.

Konferencja /nie/Naukowa udowodniła, że nauka może być fascynująca i dostępna dla każdego, a młodzi naukowcy potrafią przekazywać skomplikowane treści w sposób zrozumiały i angażujący. Wydarzenie cieszyło się dużym zainteresowaniem i z pewnością przyczyniło się do rozwoju kompetencji uczestników w zakresie komunikacji naukowej.

Wrocław:**III Dzień Wrocławskiej Fizyki**

W sobotę 31 maja 2025 roku odbył się III Dzień Wrocławskiej Fizyki – naukowo-towarzyskie spotkanie osób zajmujących się zawodowo fizyką we wrocławskich jednostkach naukowych, tj. na Wydziale Fizyki i Astronomii Uniwersytetu Wrocławskiego, na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej oraz w Instytucie Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk, a także studentów, doktorantów i sympatyków fizyki z wrocławskich uczelni i szkół.

Przypomnijmy, że DWF został zainicjowany dwa lata temu przez Zarząd Oddziału Wrocławskiego PTF przede wszystkim jako próba skonsolidowania środowiska fizycznego we Wrocławiu. Pierwsze spotkanie miało miejsce w 2023 roku na WFiA UWr, a drugie w 2024 na WPPT PWr. W tym roku gościem uczestnikom III DWF udzielił INTiBS PAN.

Tradycyjnie spotkanie rozpoczęło się od powitania uczestników przez Przewodniczącą Zarządu OWr PTF, kol. Ewę Dębowską, em. prof. UWr, oraz władze poszczególnych jednostek: Dyrektora INTiBS PAN prof. dra hab. Dariusza Kaczorowskiego, czł. koresp. PAN, Prorektora ds. badań naukowych UWr prof. dra hab. Artura Błażejewskiego, Dziekana WFiA UWr prof. dra hab. Michała Tomczaka oraz Dziekana WPPT PWr prof. dra hab. inż. Pawła Machnikowskiego.

Następnie wygłoszone zostały trzy wykłady prezentujące wybrane obszary badawcze uprawiane w INTiBS PAN, WFiA UWr oraz WPPT PWr. Pierwszy wystąpił prof. dr hab. Łukasz Marciniak z INTiBS PAN, który wygłosił referat pt. „Zobaczyć temperaturę, czyli o możliwościach oferowanych przez termometrię luminescencyjną”. WFiA UWr reprezentował dr hab. Krzysztof Graczyk, prof. UWr z wykładem pt. „Sztuczna inteligencja w modelowaniu oddziaływań neutrin z jądrami atomowymi”. Z kolei z ramienia WPPT PWr wystąpiła dr inż. Anna Musiał, a tytułem jej referatu były „Nieklasyczne źródła światła do zastosowań w kryptografii i komunikacji kwantowej”.

Część towarzyska III Dnia Wrocławskiej Fizyki miała formę przerwy kawowej między wykładami oraz grilla w patio INTiBS PAN, co nie miałoby miejsca, gdyby nie hojne wsparcie finansowe współorganizatorów imprezy (wymienianego już WFiA UWr, WPPT PWr i INTiBS PAN) oraz skromnych funduszy Oddziału Wrocławskiego PTF.

Tegoroczna impreza zgromadziła ponad 50 zarejestrowanych uczestników, co jest warte podkreślenia ze względu na piękną pogodę i liczne imprezy odbywające się tego samego dnia we Wrocławiu. Zarząd OWr PTF kieruje słowa podziękowania nie tylko do sponsorów, ale również do pracowników i doktorantów INTiBS PAN, którzy pomagali w przygotowaniu i obsłudze tegorocznego spotkania.

Białystok:**Nowy patent zespołu kol. prof. Andrzeja
Stupakiewicza z Uniwersytetu w Białymstoku**

Zespół fizyków z Uniwersytetu w Białymstoku oraz Politechniki Warszawskiej, pod kierunkiem prof. dr. hab. Andrzeja Stupakiewicza, członka Białostockiego Oddziału PTF, uzyskał amerykański patent na innowacyjną metodę optomagnetycznego zapisu i wyświetlania dynamicznych obrazów holograficznych (US patent 12,298,717 B2). To już trzeci patent zespołu profesora i drugi uzyskany w USA.

Wynalazek dotyczy bezpikselowego zapisu hologramów w nośniku wykonanym z syntetycznych nanomateriałów magnetycznych. Nośnik ten pozwala na odwracalne przetwarzanie kierunku magnetyzacji za pomocą ultrakrótkich impulsów laserowych, bez udziału prądu elektrycznego. Zapisane dane są trwałe – porównywalne z pamięcią magnetyczną, a możliwa rozdzielczość to aż 8000×8000 punktów na cal kwadratowy, przy częstotliwości do 180 Hz. Dla porównania, tradycyjne metody z wykorzystaniem modulatorów SLM osiągają maksymalnie 3840×2160 punktów i nie zapewniają trwałości zapisu.

Patent obejmuje 24 zastrzeżenia i zawiera zarówno opublikowane wcześniej wyniki (m.in. „Nature Communications”, 2022), jak i nowe rozwiązania technologiczne, w tym koncepcję przyocznego wyświetlacza holograficznego. Projekt był realizowany przy wsparciu programu „Inkubator Innowacyjności 4.0” oraz dzięki współpracy z Politechniką Warszawską i Wschodnim Ośrodkiem Transferu Technologii UWb.

To osiągnięcie stanowi kolejny dowód na światowy poziom badań prowadzonych przez białostockich fizyków.



Fizyka dla Smyka
w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki #BFN2025
fot. Beata Bochentyn

Kraków**Instytut Fizyki Jądrowej PAN wysoko w rankingu CWUR2025**

Instytut Fizyki Jądrowej PAN kolejny rok z rzędu znalazł się w czołówce instytucji z Polski, które zostały umieszczone na liście ogłoszonego 2 czerwca br. światowego rankingu uniwersytetów i wybranych instytucji naukowych The Center for World University Rankings 2025 (CWUR 2025).

W tegorocznym zestawieniu CWUR 2025 IFJ PAN sklasyfikowany został na 775 pozycji (top 3,7%) w świecie i 294 w Europie, co daje 5 pozycję wśród polskich instytucji, a zarazem pierwszą wśród instytutów badawczych.

W rankingu CWUR wykorzystuje się wskaźniki pogrupowane w czterech tematycznych obszarach: poziom edukacji (25%), zatrudnienie (25%), jakość wydziałów w ramach jednostki (10%), działalność badawcza (40%).

W rankingu znalazło się 2 tys. uczelni i jednostek naukowych z całego świata spośród ponad 21 tys. ocenianych. Ranking dostępny jest na stronie: <https://cwur.org/2025.php>.

The Center for World University Rankings (CWUR) to wiodąca organizacja doradcza w zakresie analiz strategicznych i usług konsultingowych dla rządów i uniwersytetów.

Kraków:**Nagroda Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchronotronowego dla kol. prof. Wojciecha M. Kwiatka**

Decyzją Kapituły Nagroda Polskiego Towarzystwa Promieniowania Synchronotronowego (PTPS) w V edycji konkursu została przyznana prof. dr. hab. Wojciechowi M. Kwiatkowi w kategorii III – dzieło popularyzatorskie związane z promieniowaniem synchronotronowym lub laserem na swobodnych elektronach lub inna działalność na rzecz rozwoju polskiego środowiska synchronotronowego.

Prof. Wojciech M. Kwiatek został wyróżniony za działalność na rzecz rozwoju polskiego środowiska synchronotronowego, za wieloletnią pracę na rzecz polskiego środowiska użytkowników PS i FEL oraz popularyzację badań synchronotronowych w Polsce. Jest on członkiem założycielem PTPS, uczestniczył w organizacji konferencji ISSRNS i KSUPS będąc członkiem Komitetów organizacyjnych i programowych. Był głównym organizatorem i przewodniczącym Międzynarodowej Konferencji XAFS 2018 i dzięki temu promował polskie środowisko użytkowników PS na arenie międzynarodowej. W 2020 roku prof. W. Kwiatek otrzymał też tytuł Ambasadora Kongresów Polskich przyznany przez Kapitułę Programu Ambasadorów Kongresów Polskich.

Kraków:**Wykłady wybitnych fizyków na Uniwersytecie Jagiellońskim**

W poniedziałek, 2 maja na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ odbył się wykład wybitnego fizyka teoretycznego, profesora Wojciecha H. Żurka z Los Alamos National Laboratory, który przedstawił fascynujące zagadnienia związane z mechaniką kwantową – dekoherencję oraz teorię darwinizmu kwantowego.

Profesor Żurek wyjaśnił, jak dekoherencja – czyli oddziaływanie układów kwantowych ze środowiskiem – tłumi najbardziej nietypowe efekty kwantowe, prowadząc do wyłonienia się tzw. preferowanych stanów klasycznych, zwanych stanami wskaźnikowymi.



Profesor omówił koncepcję darwinizmu kwantowego, która rozszerza teorię dekoherencji. Zgodnie z nią, środowisko nie tylko tłumi kwantowość, ale także działa jako swoisty kanał komunikacyjny, wielokrotnie kopiując informacje o stanie układu. Dzięki temu obserwatorzy mogą niezależnie uzyskać dostęp do tych informacji, nie zakłócając bezpośrednio badanego układu. To właśnie w ten sposób, poprzez pośredni dostęp do danych, wyłania się nasza obiektywna, klasyczna rzeczywistość.

Z kolei w środę, 28 maja, na tym samym wydziale odbył się otwarty wykład Jeffa Forshawa – profesora fizyki cząstek elementarnych z Uniwersytetu w Manchesterze, laureata prestiżowych nagród (m.in. Maxwell Medal i Kelvin Prize).

Wystąpienie zatytułowane „Czarne dziury: klucz do zrozumienia Wszechświata” przyciągnęło licznie zgromadzoną publiczność – profesor Forshaw opowiadał nie tylko o czarnych dziurach, ale także o granicach naszej wiedzy o rzeczywistości, o tym, co dzieje się z informacją, gdy znika w czarnej dziurze, i o odważnych teoriach sugerujących, że czas i przestrzeń mogą być zjawiskami wtórnymi wobec głębszej, kwantowej struktury świata.

Po wykładzie odbyła się moderowana rozmowa z udziałem publiczności, prowadzona przez prof. Patryka Macha, specjalistę w dziedzinie astrofizyki relatywistycznej. Uczestnicy mieli okazję zadać pytania, podzielić się przemyśleniami i poszukać wspólnie naukowych odpowiedzi – lub lepszych pytań.

Warszawa:**XIII Polish Symposium on Physics in Economics and Social Sciences (FENS'25)**

Symposium odbędzie się 22–23 września 2025 roku na Wydziale Fizyki Politechniki Warszawskiej. Wydarzenie łączy fizyków, ekonomistów i socjologów zainteresowanych zastosowaniem metod fizyki statystycznej do analiz systemów społeczno-ekonomicznych. Tematyka obejmuje m.in. strukturę i ewolucję sieci złożonych, dynamikę konfliktów i polaryzacji społecznej, modelowanie zachowań i opinii, finansowe szeregi czasowe, teorię gier, metody wieloagentowe oraz wykorzystanie sztucznej inteligencji w prognozowaniu.

Symposium, organizowane wspólnie przez Politechnikę Warszawską i Uniwersytet Warszawski, odbywa się pod patronatem Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Jego celem jest promowanie interdyscyplinarnych badań, wymiana doświadczeń oraz budowanie współpracy między naukowcami z różnych dziedzin. Warto już teraz zaplanować udział – wydarzenie zapowiada się jako istotne forum dla badaczy zainteresowanych granicami fizyki w naukach społecznych i ekonomicznych.

[Więcej szczegółów >>>](#)

Warszawa:**Symposium Interdyscyplinarne SFINKS**

24 czerwca 2025 na Politechnice Warszawskiej odbędzie się Symposium Interdyscyplinarne SFINKS organizowane przez Wydział Fizyki PW, przy wsparciu Polskiego Towarzystwa Fizycznego.

SFINKS to coroczne spotkania młodych naukowców i naukowców zainteresowanych interdyscyplinarnymi zastosowaniami fizyki (w tym, w szczególności, w ekonomii i socjologii). Opłata konferencyjna tradycyjnie od wielu lat wynosi 0 zł (w cenę, również tradycyjnie, wliczone są przerwy kawowe i pizza). Serdecznie zapraszamy!

[Więcej szczegółów >>>](#)

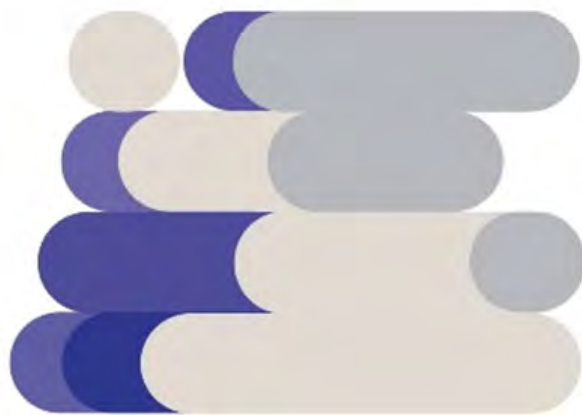
Łódź:

**Bulletin of Physics and Applied Mathematics**

Ukazał się pierwszy numer Bulletin of Physics and Applied Mathematics czasopisma indeksowanego w bazie BazTech kontynuującego tradycję zeszytów naukowych Scientific Bulletin. Physics, które wraz z końcem 2021 roku zakończyły swoją działalność. Czasopismo Politechniki Łódzkiej publikuje artykuły pracowników i studentów Instytutu Fizyki PŁ i Instytutu Matematyki PŁ oraz pracowników Centrum Nauczania Matematyki i Fizyki PŁ a także pracowników innych uczelni. Ukazuje się jeden zeszyt rocznie. Artykuły mogą być nadsyłane w językach angielskim (preferowany) i polskim. Wszystkie prace są recenzowane. Pierwszy numer czasopisma zawiera trzy artykuły. Pierwszy z zakresu dydaktyki fizyki pokazuje przydatność równań trzeciego stopnia do opisu problemów fizycznych, drugi ukazuje wieloaspektowo wykorzystanie zespolonych równań wielomianowych, zaś trzeci opisuje wykorzystanie funkcji Bessela do opisu charakterystyk I-V.

**BULLETIN OF PHYSICS
AND APPLIED MATHEMATICS**

VOL. 1 NO. 1



ŁÓDŹ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

2025

Poznań

 **Ogólnopolska Konferencja Filozofii Fizyki –
„Kwantowanie i natura rzeczywistości.
W 100-lecie mechaniki kwantowej”**

Konferencja odbędzie się w dniach 24–25 października 2025 roku na Wydziale Fizyki i Astronomii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (Aula prof. Arkadiusza Piekary przy ul. Uniwersytetu Poznańskiego 2). Wydarzenie organizowane jest z okazji setnej rocznicy przetomowych prac z 1925 roku autorstwa Borna, Heisenberga, Pauliego, Diraca i Schrödingera, które położyły fundamenty mechaniki kwantowej.

Program konferencji obejmuje wykład otwierający oraz

dwanaście referatów wraz z dwoma wykładami plenarnymi, które wygłoszą uznani specjaliści z zakresu filozofii fizyki i mechaniki kwantowej. Wśród zaproszonych prelegentów znajdują się m.in. dr Tomasz Miller (UJ), prof. Paweł Horodecki (UG/PG) oraz prof. Tomasz Bigaj (UW). Propozycje abstraktów wystąpień można zgłaszać do 19 września.

Wydarzenie odbywa się pod patronatem Polskiego Towarzystwa Fizycznego, co dodatkowo podkreśla jego rangę i znaczenie dla środowiska naukowego w Polsce..

Warszawa:

**12. Warsztaty Chaosu Kwantowego
i Zjawisk Lokalizacji**

W dniach 23 – 24 maja odbyły się 12. Warsztaty Chaosu Kwantowego i Zjawisk Lokalizacji (12th WORKSHOP ON QUANTUM CHAOS AND LOCALISATION PHENOMENA). Organizatorami wydarzenia (całkowicie w trybie zdalnym) były Instytut Fizyki PAN, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN oraz Fundacja Pro Physica, a patronat nad nim objęło Polskie Towarzystwo Fizyczne.

Program obejmował 16 wykładów zaproszonych, panel dyskusyjny oraz sesję plakatową. Celem warsztatów było spotkanie wybitnych fizyków eksperymentalnych i teoretycznych zainteresowanych chaosem kwantowym i zjawiskami lokalizacji, ocena dotychczasowych osiągnięć oraz wytyczenie nowych kierunków badań. Prezentacje obejmowały m. in. następujące zagadnienia: chaos kwantowy oraz nieliniowe zjawiska klasyczne, kwantowe i mikrofalowe bilardy oraz grafy, atomy w silnym polu elektromagnetycznym, lokalizacja Andersona, chaos kwantowy i obliczenia kwantowe, splątanie i szum.

[Więcej szczegółów >>>](#)

Zielona Góra:

**Nowoczesna mikro drukarka 3D
na Uniwersytecie Zielonogórskim**

Uniwersytet Zielonogórski pozyskał nowoczesną mikro drukarkę 3D od firmy Nanoscribe. Zakup ten został dokonany dzięki środkom dostępnym w ramach projektu Regionalnej Inicjatywy Doskonałości.

Nowa mikro drukarka 3D otwiera nowe możliwości na Uniwersytecie Zielonogórskim jeśli chodzi o miniaturyzację skomplikowanych układów 3D. Drukarka ta działa na zasadzie dwufotonowej polimeryzacji żywicy i wykorzystuje w tym celu laser femtosekundowy, którego wiązka jest przepuszczana przez specjalnie przystosowany obiekt.

Bardzo dużą zaletą tej techniki wydruku jest fakt, że w przeciwieństwie do standardowego wydruku 3D, nie ma potrzeby wykorzystywania wsporników dla drukowanych układów, które powstrzymywałyby różne części wydruku przez opadaniem pod wpływem działania siły grawitacji. W wyniku tego, w wielu przypadkach drukarka ta umożliwia wydruk nawet bardziej skomplikowanych układów niż miałyby to miejsce dla wydruków w skali makro.

Pozyskanie tak nowoczesnej mikrodrukarki 3D otwiera wiele nowych możliwości przed badaczami z Uniwersytetu Zielonogórskiego. W dzisiejszych czasach, zaawansowane badania w dziedzinie fizyki oraz inżynierii materiałowej wymagają aby przenosić rozwiązania znane do niedawna tylko w skali makro do znacznie mniejszych skali wielkości. Jest to szczególnie istotne w przypadku dynamicznie rozwijających się branż związanych z mikrorobotyką oraz giętką elektroniką.

Zielona Góra:**Dynamics of Interactions
in Various Complex Systems**

W dniach 26–30 maja na Uniwersytecie Zielonogórskim odbyła się stacjonarna część drugiej edycji interdyscyplinarnego projektu edukacyjnego poświęconego rozpoznawaniu mechanizmów wprowadzających ład w systemach złożonych. Tegoroczna edycja nosiła tytuł „Dynamics of Interactions in Various Complex Systems” i – wzorem ubiegłego roku – realizowana była w ramach programu Erasmus+ Blendend Intensive Programme (BIP). Wydarzenie zorganizowały trzy instytuty: Instytut Nauk Biologicznych, Instytut Fizyki oraz Instytut Socjologii.

W tygodniu pełnym inspirujących spotkań wzięli udział studenci z Rumunii (University of Alba Iulia), Słowacji (University of Presov), Litwy (Klaipeda University), Włoch (Milano University), a także z Hiszpanii i Gruzji – obecnie studiujący na UZ – oraz studenci polscy. Program miał charakter interdyscyplinarny – łączył perspektywy biologiczne, fizyczne, społeczne, astrofizyczne i urbanistyczne. Uczestnicy brali udział w wykładach, warsztatach, laboratoriach oraz zajęciach terenowych, które odbywały się zarówno na obu kampusach UZ i w Rektorii, jak i w przestrzeni miejskiej Zielonej Góry oraz w pobliskich miejscowościach, takich jak Krępa czy Zatonie. Uczestnicy wydarzenia wspólnie poszukiwali wzorów, harmonii oraz głębszego zrozumienia złożonych systemów, z którymi mamy do czynienia na co dzień.

Warszawa:**II Warszawska Konferencja Nauczycieli Fizyki**

Oddział Warszawski PTF wraz z Wydziałem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego organizują w dniu 22 listopada II Warszawską Konferencję Nauczycieli Fizyki. Miejscem wydarzenia na które organizatorzy zapraszają nauczycieli fizyki, a także biologii i chemii będzie Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego przy ul. Pasteura 5. Tematem przewodnim tegorocznego spotkania będzie biofizyka – dziedzina zajmująca się m.in. funkcjonowaniem organizmu człowieka, wpływem promieniowania na organizmy żywe oraz zagadnieniami z pogranicza biologii, chemii i medycyny, wpisującymi się w obowiązującą podstawę programową.

W programie konferencji przewidziano wykłady popularnonaukowe, spotkanie z gościem specjalnym prof. Henrykiem Skarżyńskim oraz warsztaty praktyczne, podczas których uczestnicy będą mogli zapoznać się z nowoczesnymi metodami dydaktycznymi, wykorzystaniem detektorów promieniowania, modelami akceleratorów, pomiarami funkcji życiowych i możliwościami zastosowania sztucznej inteligencji w nauczaniu fizyki. Ważnym elementem wydarzenia będzie również giełda pomysłów dydaktycznych, stanowiąca okazję do wymiany sprawdzonych rozwiązań i materiałów wykorzystywanych w szkolnej praktyce.

Rejestracja uczestników trwa do końca września. Organizatorzy zachęcają do zaplanowania udziału – wydarzenie będzie doskonałą okazją do zdobycia nowych inspiracji, poznania aktualnych trendów w dydaktyce oraz integracji środowiska nauczycieli fizyki.

[Więcej szczegółów >>>](#)

**Sekcja Dydaktyki Fizyki:****Wiarygodne materiały
i ilustracje na lekcje fizyki**

Sekcja Dydaktyki Fizyki, która rozpoczęła działalność w początkach roku 2025, zrzesza już około 100 osób – członków Polskiego Towarzystwa Fizycznego i jest otwarta dla każdej nowej osoby, która chciałaby uczestniczyć w jej działalności – zarówno pasywnie – poprzez życiwe i krytyczne obserwacje i uwagi, jak i aktywnie – poprzez konkretną działalność, czy składanie inicjatyw – choćby w epsilonowym (ale większym od zera) zakresie. Sekcja prowadzi stronę www w postaci zakładki na stronie głównej PTF <https://www.ptf.net.pl/sdf>, gdzie można śledzić na bieżąco aktualności. Wszystkim zainteresowanym polecamy uwadze spis czasopism związanych z nauczaniem fizyki, informacje o przyszłych zdarzeniach, dotyczących dydaktyki jak np. kongresy, konferencje i wreszcie spisy adresów www, pod którymi można znaleźć materiały dydaktyczne, w tym materiały przydatne do ilustracji doświadczalnych w czasie procesu dydaktycznego z dziedziny fizyki. Informacje zamieszczane na tych stronach są sprawdzane pod względem merytorycznym podlegając nieformalnej recenzji. O wszelkich wydarzeniach dydaktycznych członkowie Sekcji Dydaktyki Fizyki są informowani na bieżąco za pośrednictwem własnego newslettera.

Członkowie Sekcji Dydaktyki Fizyki PTF wyrazili swoje głębokie zaniepokojenie w związku z propozycją Ministerstwa Edukacji Narodowej zmniejszenia liczny godzin nauczania fizyki w szkole podstawowej z obowiązujących dotychczas czterech do trzech godzin w cyklu nauczania w formie wystosowanego pisma będącego Stanowiskiem Polskiego Towarzystwa Fizycznego w tej sprawie.

Zarząd Główny:**Skład Zarządu Głównego w kadencji 2026–2029**

Zakończyła się II tura wyborów do Zarządu Głównego i poznaliśmy pełną listę osób, które pokierują Polskim Towarzystwem Fizycznym przez następne cztery lata. Będą to Jerzy Garbarczyk, Dariusz Grech, Bohdan Grządkowski, Jerzy Jarosz, Dariusz Kajewski, Stanisław Kistryn (prezes PTF), Bogdan Kowalski (sekretarz generalny) Wiesław Leoński, Andrzej Łapiński, Adam Maj, Aneta Mika, Wiesław Nowak, Izabela Skwira-Chalot (skarbniczka), Aneta Szczygielska-Łaciak, Andrzej Wysmótek.

Zebranie Delegatów**Delegaci PTF na zebranie w Katowicach**

W zebraniu delegatów, które odbędzie się 8 września w Katowicach ma prawo wziąć udział 94 delegatów. Będą oni reprezentować kolejno: Oddział Białostocki: 3 os.; Oddział Bydgoski: 2 os.; Oddział Częstochowski: 2 os.; Oddział Gdański: 4 os.; Oddział Gliwicki: 1 os.; Oddział Katowicki: 6 os.; Oddział Kielecki: 2 os.; Oddział Krakowski: 13 os.; Oddział Lubelski: 4 os.; Oddział Łódzki: 1 os.; Oddział Opolski: 1 os.; Oddział Poznański: 9 os.; Oddział Rzeszowski: 2 os.; Oddział Słupski: 1 os.; Oddział Szczeciński: 3 os.; Oddział Toruński: 4 os.; Oddział Warszawski: 20 os.; Oddział Wrocławski: 9 os.; Oddział Zielonogórski: 1 os.; Sekcja Dydaktyki Fizyki: 1 os.; Sekcja Fizyki w Ekonomii i Naukach Społecznych: 1 os.; Sekcja Fizyki Jądrowej: 1 os.; Sekcja Fizyki Oddziałów Fundamentalnych: 1 os.; Sekcja Optyki: 1 os.

Biuletyn przygotował zespół Biura Medialnego w składzie: Krzysztof Petelczyc – koordynator, Wojciech Olszewski (Białystok), Yuriy Zorenko (Bydgoszcz), Marcin Jarosik (Częstochowa), Beata Bochentyn (Gdańsk), Andrzej Wilczek (Katowice), Witold Zawadzki (Kraków), Janusz Filiks (Lublin), Janusz Kuliński (Łódź), Mikołaj Baranowski (Poznań), Adam Balcerzak (Szczecin), Jakub Borkowski (Toruń), Grzegorz Siudem (Warszawa, Sekcja FENS), Adam Pikul (Wrocław), Zbigniew Ficek (Zielona Góra), Bogumiła Świeżewska (Sekcja FOF), Krzysztof Karpierz (Sekcja DF), Piotr Rączka (Sekcja FP). Skład i łamanie tekstu: Krzysztof Petelczyc. Zarządy pozostałych oddziałów i sekcji zachęcamy do wskazania swoich przedstawicieli w naszym zespole.

Wszystkich członków PTF zachęcamy do nadsyłania informacji o bieżących i planowanych wydarzeniach.

Kontakt z zespołem Biura Medialnego pod adresem: media@ptf.net.pl



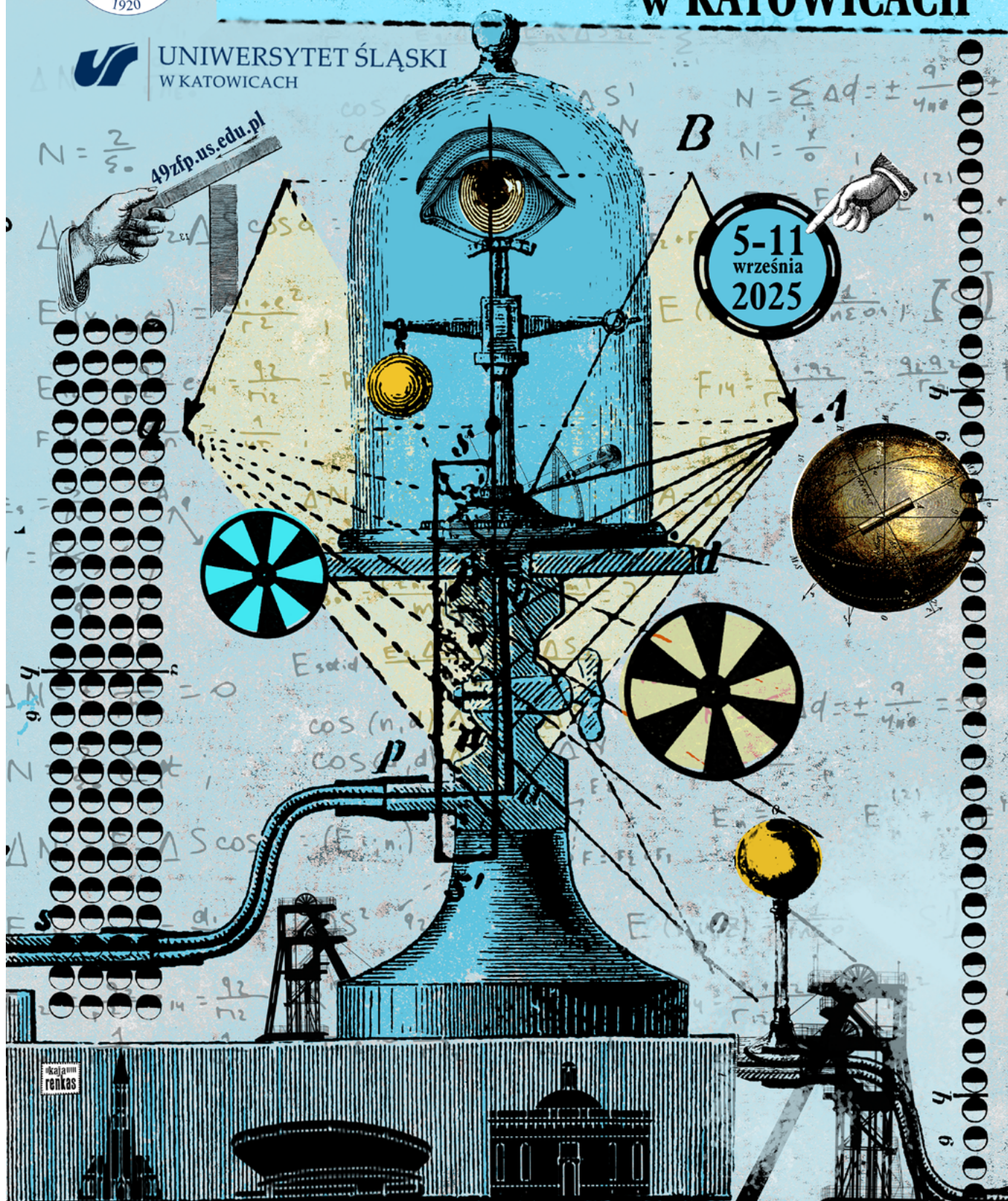
49. Zjazd Fizyków Polskich w KATOWICACH



UNIwersYTET ŚLĄSKI
w KATOWICACH

49zfp.us.edu.pl

5-11
września
2025



SPONSORZY:

Zigziew Ingit

EPT-OPS

GRANTY:

Mikrostruktur Modeli i Subskrypcji Wyższych

M

PATRONI:

Prof. dr hab. inż. Czesław R. Błach

Patronat Honorowy

Prezydenta Miasta Cat
Marcelina Krupy

Patronat Honorowy

Prezydenta Miasta Chorzów
Szymona Wójcik

Sosnowiec łączy

Patronat Honorowy

GiG
Instytut
Białostaw