



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



# Sprawozdanie z działalności Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego w okresie od 1 stycznia 2022 do 31 grudnia 2022 roku.

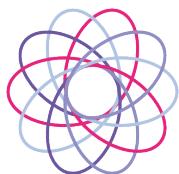
W okresie od 1 stycznia 2022 do 31 grudnia 2022 roku do roku Zarząd OW PTF pracował w składzie:

PRZEWODNICZĄCA: dr hab. Aneta Drabińska  
ZAST. PRZEWODNICZĄCEJ: mgr Maria Dobkowska  
SEKRETARZ: dr inż. Krzysztof Petelczyc  
SKARBNIK: prof. dr hab. Ryszard Kutner

CZŁONKOWIE: dr hab. Katarzyna Grabowska  
prof. dr hab. Elżbieta Guziewicz  
dr Ewa Kurek  
dr inż. Grzegorz Siudem  
dr Izabela Skwira-Chalot

## KOMISJA REWIZYJNA

PRZEWODNICZĄCY: mgr Jerzy Szonert  
prof. dr hab. Bohdan Grządkowski  
prof. dr hab. Janusz Rybiński  
prof. dr hab. Tadeusz Stacewicz  
prof. dr hab. Andrzej Wyszomółek



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



W powyższym okresie odbyło się 11 posiedzeń Zarządu Oddziału poświęconych organizacji działania OW PTF, programowi rozwoju oraz sprawom bieżącym. Przyjęto w ich trakcie 26 uchwał, w tym 17 uchwał o przyjęciu nowych członków PTF. Na koniec roku sprawozdawczego oddział liczy 421 aktywnych członków, w tym:

- 75 członków bez doktoratu
- 63 członków ze stopniem doktora
- 112 członków ze stopniem dr hab. lub tytułem profesora
- 52 członków emerytowanych
- 10 członków ze statusem ucznia, studenta lub doktoranta do dwóch lat od przyjęcia
- 109 członków bez przypisanej składki

### **Rok Mieczysława Wolfkego 2022**

Rok 2022 został ogłoszony wspólnie przez Zebranie Delegatów Polskiego Towarzystwa Fizycznego, Senat Politechniki Warszawskiej oraz Zarządu Polskiego Stowarzyszenia Fotonicznego i Komitetu Fizyki Polskiej Akademii Nauk Rokiem Mieczysława Wolfkego – pioniera holografii, odkrywcy przemiany lambda, promotora fizyki technicznej – w 75. rocznicę jego śmierci i 100. rocznicę mianowania profesorem fizyki Politechniki Warszawskiej. Swoim patronatem obchody jubileuszu objęli Burmistrz Miasta Łask Gabriel Szukdlarek, Prezydent m.st. Warszawa Rafał Trzaskowski oraz Prezydent miasta Częstochowa Krzysztof Matyjaszczyk. Patronat medialny sprawowały miesięcznik „Delta” oraz Radio Naukowe. Partnerami obchodów zostały: Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, Komisja Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności, wydawnictwo Nowa Era oraz Energetyczne Centrum Nauki w Kieleckim Parku Technologicznym. Koordynacja obchodów została powierzona Sekretarzowi Oddziału Warszawskiego Krzysztofowi Petelczycowi.

Zarząd Główny PTF powołał Komitet organizacyjny w składzie:

- Krzysztof Petelczyc (PW, OW PTF) – przewodniczący komitetu
- Jerzy Garbarczyk (PW, OW PTF) – wiceprzewodniczący komitetu
- Andrzej Wismołek (UW, OW PTF) – wiceprzewodniczący komitetu
- Ryszard Kutner (UW, OW PTF) – kierownik finansowy
- Tomasz Pietrzak (PW, OW PTF) – kierownik techniczny
- Krzysztof Szymański (PW) – kierownik ds. komunikacji
- Jan Kindracki (PW)
- Karol Kakarenko (PW)



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



- Anna Kalbarczyk (PW)
- Agnieszka Siemion (PW)
- Izabela Skwira-Chalot (UW, OW PTF)
- Ewelina Kędzierska (OW PTF)
- Agnieszka Pęcherska
- Jarosław Rybusiński (UW, OW PTF)

Opracowano dokumentację programu obchodów obejmującą wizję (cel) obchodów, ich kontekst, identyfikację interesariuszy, strukturę organizacyjną, mapę drogową aktywności oraz określenie korzyści z realizacji inicjatyw. Wśród kluczowych wartości celowych promowanych w ramach obchodów określono wszechstronność, otwartość, logikę, funkcjonalność, kreatywność i efektywność jako cechy kluczowe dla rozwoju polskiej innowacyjnej gospodarki. Wśród interesariuszy obchodów zidentyfikowano: naukowców i doktorantów, nauczycieli fizyki, uczniów na wszystkich etapach edukacji i studentów, pasjonatów nauki, rodzinę Mieczysława Wolfkego, uczelnie i szkoły, Politechnikę Warszawską, Polskie Towarzystwo Fizyczne, patronów publicznych oraz partnerów lokalnych, biznesowych i medialnych, a także sam zespół realizujący projekt. Dla każdego z nich przeprowadzono charakterystykę potrzeb i opracowano szanse i ryzyka związane z realizacją programu obchodów. Opracowano także spójną identyfikację wizualną obchodów Roku Mieczysława Wolfkego

W ramach obchodów zrealizowano następujące aktywności:

1. We współpracy z Politechniką Warszawską została uruchomiona strona poświęcona obchodom [wolfke2022.fizyka.pw.edu.pl](http://wolfke2022.fizyka.pw.edu.pl) oraz profil w mediach społecznościowych [www.facebook.com/wolfke2022](https://www.facebook.com/wolfke2022);
2. We współpracy z Polskim Stowarzyszeniem Fotonicznym wydano poświęcony Mieczysławowi Wolfkemu i historii holografii numer czasopisma Photonics Letters of Poland 13 (4);
3. We współpracy z Karoliną Głowacką, red. naczelną Radia Naukowego 2 stycznia 2022 r. wyemitowano audycję Poranek Radia TOK-FM, której gościem był Krzysztof Petelczyc. Audycja poświęcona była postaci Mieczysława Wolfkego oraz planowanym obchodom roku jemu poświęconego;
4. Na posiedzeniu naukowym Komisji Historii Nauki PAU, 19 stycznia 2022 r. Krzysztof Petelczyc wygłosił wykład pt. „Zasłużył na Nobla? Pomysły Mieczysława Wolfkego wyprzedzające jego epokę?”;
5. Na witrynie Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej udostępniony został scenariusz lekcji fizyki poświęconej Mieczysławowi Wolfkemu i jego osiągnięciom dla uczniów szkół średnich opracowany przez Ewelinę Kędzierską;
6. We współpracy z Wydziałem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiej w ramach cyklu „Zapytaj fizyka”, 3 marca 2022 r. odbył się wykład Krzysztofa Petelczyca pt. „Czy fizyka techniczna do inna fizyka? Rok Mieczysława Wolfkego 2022”;
7. W ramach organizowanego przez Oddział Warszawski PTF cyklu „Wykłady otwarte” 9 marca 2022 Krzysztof Petelczyc wygłosił kierowany do uczniów szkół ponadpodstawowych wykład pt. „Czy powietrze może zamarznąć? – Mieczysław Wolfke i polskie osiągnięcia w fizyce niskich temperatur”;



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



8. We współpracy z Oddziałem Katowickim PTF 24 marca 2022 Krzysztof Petelczyc wygłosił w Katowicach wykład pt. „Zasłużył na Nobla? Pomysły Mieczysława Wolfkego wyprzedzające jego epokę”;
9. We współpracy z Oddziałem Poznańskim PTF w ramach Seminarium Wydziału Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej oraz Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego Krzysztof Petelczyc 7 kwietnia 2022 wygłosił zdalnie wykład „Zasłużył na Nobla? Pomysły Mieczysława Wolfkego wyprzedzające epokę”;
10. W ramach Seminarium Fizyki Politechniki Wrocławskiej 11 kwietnia 2022 Krzysztof Petelczyc wygłosił wykład „Did he deserve a Nobel Prize? Mieczysław Wolfke's ideas ahead of the time”;
11. Na portalu internetowym Politechniki Warszawskiej opublikowano trzyczęściowy opis osiągnięć Mieczysława Wolfkego w cyklu „Świętujemy Rok Wolfkego” – „Prekursor telewizji” (25 stycznia 2022), „Atomy ze światła” (22 lutego 2022), „Kryształy to takie małe siatki dyfrakcyjne” (27 kwietnia 2022);
12. Z inspiracji Komitetu Organizacyjnego ukazały się artykuły informujące o postaci Mieczysława Wolfkego i jego osiągnięciach na portalach internetowych Europejskiego Towarzystwa Fizycznego;
13. W maju zorganizowano cykl konkursów „Odkryjmy Wolfkego” dla uczniów szkół podstawowych, ponadpodstawowych oraz w kategorii otwartej. Były to konkursy „Młodzi eksperymentatorzy” (2 kategorie wiekowe) – na opracowanie, wykonanie i sfilmowanie eksperymentu fizycznego, „Młodzi literaci” (2 kategorie wiekowe) – na opowiadanie o Mieczysławie Wolfkem oraz „Młodzi artyści (3 kategorie wiekowe) – na opracowanie projektu banknotu lub portretu Mieczysława Wolfkego. Dzięki wsparciu Uniwersytetu Warszawskiego zwycięzcy otrzymali nagrody finansowe i rzeczowe. Koordynatorem konkursu była Izabela Skwira-Chalot;
14. W majowym numerze miesięcznika Delta opublikowano artykuł Krzysztofa Petelczyca „Jak skoczyć z murów Jasnej Góry i przeżyć? Mieczysław Wolfke i jego nauka praktyczna”;
15. Zarząd Oddziału Warszawskiego podjął uchwałę z dnia 9 maja 2022 o wnioskowaniu do Zarządu Głównego o wprowadzenie poprawek do Regulaminu Nagród Naukowych PTF, mających na celu dodanie do listy nagród naukowych Nagrody Wdrożeniowej im. Mieczysława Wolfkego, przyznawanej za wybitne osiągnięcia badawcze i rozwojowe z zakresu fizyki mające istotne znaczenie dla technologii, medycyny lub nauk ekonomicznych i społecznych, których wdrożenie i upowszechnienie przyniosło wymierne efekty ekonomiczne i społeczne;
16. W ramach „Nocy Muzeów” 14 maja 2022 we współpracy z Politechniką Warszawską prezentowano w Gmachu Fizyki PW osiągnięcia Mieczysława Wolfkego w dziedzinie holografii;
17. We współpracy z Wydziałem Fizyki Politechniki Warszawskiej oraz Komitetem Fizyki PAN oraz dzięki wsparciu finansowemu Politechniki Warszawskiej w ramach Ogólnopolskiego Forum Dziekanów Wydziałów i Instytutów Fizyki oraz posiedzenia Komitetu Fizyki PAN zorganizowano 27 maja 2022 r. w 138. rocznicę urodzin



Mieczysława Wolfkego Sympozjum Roku Mieczysława Wolfkego. W ramach sympozjum odbyła się inscenizacja „Mieczysław Wolfke – od intuicji do innowacji” przedstawiająca życie Mieczysława Wolfkego w wykonaniu znanego aktora kabaretowego Roberta Górskiego (scenariusz i reżyseria: Krzysztof Petelczyc, efekty specjalne: Leszek Pawlicki, Martyna Jakubowska) oraz pięć wykładów na tematy związane z osiągnięciami Mieczysława Wolfkego: „Mieczysław Wolfke – prekursor holografii” (K. Chałasińska-Macukow), „Współczesna holografia na Wydziale Fizyki PW” (M. Makowski), „Od odkrycia nadciekłości do kwantowej turbulencji” (P. Magierski), „Mieczysław Wolfke – wizjoner innowacji i prekursor fizyki technicznej w Polsce” (A. Rogalski) oraz „Gwiazda Polski – ambitny projekt z udziałem M. Wolfkego” (J. Jarosz). W sympozjum wzięło udział 130 zaproszonych gości, a transmisja wydarzeń w Internecie została wyświetlona do końca roku 421 razy. Koordynatorem wydarzenia był Jerzy Garbarczyk;

18. W dniach 28-29 maja we współpracy z Politechniką Warszawską zorganizowano Piknik Naukowy z Wolfkem. Na stanowiskach pokazowych odwiedzający mogli poznać i dotknąć zjawisk badanych przez Mieczysława Wolfkego oraz urządzeń przy których konstrukcji uczestniczył. Były to kolejno: telewizja mechaniczna (zrekonstruowana na podstawie patentu Wolfkego przez studentów Wydziału Fizyki PW Michała Ptaszka i Krzysztofa Lasockiego), źródła światła, niskie temperatury, holografia, fizyczne zabawki, rakiety. Piknikowi towarzyszyła przygotowana we współpracy z Muzeum Politechniki Warszawskiej wystawa historycznych pamiątek związanych z życiem Mieczysława Wolfkego. Koordynatorem wydarzenia była Anna Kalbarczyk;
19. Postaci Mieczysława Wolfkego poświęcony został zeszyt 2 tomu 73 Postępów Fizyki, w którym opublikowane zostały artykuły na podstawie wystąpień na Sympozjum Roku Wolfkego, a także dodatkowy artykuł podsumowujący kultywowanie pamięci o Mieczysławie Wolfkem przez ostatnie 75 lat;
20. We współpracy z Urzędem Miejskim w Łasku zorganizowano 4 czerwca 2022 w ramach 24. Jarmarku Łaskiego stanowisko, gdzie zespół opowiadał łaskowianom o urodzonym w tym mieście Mieczysławie Wolfkem i jego osiągnięciach. Prezentowany był także opracowany model telewizji mechanicznej oraz holografia;
21. Zorganizowano stanowisko prezentujące postać i osiągnięcia Mieczysława Wolfkego w ramach 2. Bemowskiego Pikniku Naukowego w Warszawie 4 czerwca 2022;
22. We współpracy z Komisją Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności Krzysztof Petelczyc wygłosił wykład „Mieczysław Wolfke. Etos innowacyjnego naukowca” w ramach III kwartalnej Konferencji Komisji Historii Nauki PAU pod hasłem „Z kart historii nauki i jej metodologii”;
23. Z inspiracji komitetu organizacyjnego obchodów Roku Mieczysława Wolfkego Rada Miasta Łask podjęła 22 czerwca 2022 r. uchwałę w sprawie nadania nazwy Mieczysława Wolfkego dla skweru zlokalizowanego na terenie miasta Łask;
24. O Mieczysławie Wolfkem w jego młodości 30 czerwca 2022 r. Krzysztof Petelczyc opowiadał uczniom szkół podstawowych i ponadpodstawowych w ramach Letniej Szkoły Fizyki w wykładzie pt. „Jak skoczyć z murów Jasnej Góry i przeżyć? Mieczysław Wolfke i jego nauka praktyczna”;



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



25. W współpracy z Kieleckim Parkiem Technologicznym zorganizowano 30 lipca 2022 w Energetycznym Ogrodzie Doświadczeń Kieleckiego Parku Technologicznego stanowisko poświęcone Mieczysławowi Wolfkemu, telewizji mechanicznej i innym jego osiągnięciom w trakcie pikniku w ramach Budżetu Obywatelskiego Kielc. „Serial wakacyjnych przyjemności. Aktywne lato w mieście”;
26. Kielecki Park Technologiczny w ramach współpracy włączył do swojej oferty warsztatów wakacyjnych tematykę poświęconą Mieczysławowi Wolfkemu „Hologram – kreatywna przestrzeń”;
27. W ramach Budżetu Obywatelskiego Mazowsza zgłoszono propozycję instalacji holograficznych poświęconych jednocześnie Mieczysławowi Wolfkemu jako pionierowi holografii i tematyce regionalnej w siedmiu muzeach na terenie województwa mazowieckiego. W głosowaniu mieszkańców do finansowania zakwalifikowano instalację gabloty z hologramem w Muzeum Kolei Wąskotorowej w Sochaczewie. Realizacja inwestycji trwa. Inicjatywę koordynowała Agnieszka Pęcherska;
28. We współpracy z wydawnictwem Nowa Era zrealizowano i udostępniono nauczycielom fizyki cykl webinarium dotyczących treści programowych związanych z osiągnięciami Mieczysława Wolfkego. Były to wykłady: „Uczyć jak Wolfke... czyli jak? O praktycznym i interdyscyplinarnym podejściu do dydaktyki fizyki” (E. Kędzierska), „Patrzeć jak Wolfke... - o tworzeniu obrazów w bardziej i mniej konwencjonalny sposób” (K. Petelczyc), „Marzyć jak Wolfke... - o konstruowaniu pojazdów kosmicznych i zasadach ruchu w kosmosie” (J. Kindracki), „O osiągnięciu niskich temperatur i budowie materii. Niskie temperatury – czyli wprowadzenie do tego, jak Wolfke odkrył dwie odmiany helu i zestalił go?” (A. Wysmołek), „Myśleć jak Wolfke... - o energii zgromadzonej w atomach oraz niebezpieczeństwie i możliwościach korzystania z niej” (I. Skwira-Chalot);
29. We współpracy z Oddziałem Wrocławskim PTF zorganizowano w dniach 9-10 października 2022 Piknik Naukowy z Wolfkem w Wieży Matematycznej Uniwersytetu Wrocławskiego. W ramach tego wydarzenia zaprezentowano wiele pokazów i wykładów związanych z Mieczysławem Wolfkem. Uczestnictwo Oddziału Warszawskiego dotyczyło prezentacji telewizji mechanicznej oraz dwóch wykładów Krzysztofa Petelczyca pt. „Mieczysław Wolfke – pionier fizyki technicznej w Polsce” oraz „Niebezpieczeństwo wiedzy – prof. Mieczysław Wolfke i odpowiedzialność nauki”;
30. W numerze 6/2022 czasopisma „Fizyka w szkole z Astronomią” został opublikowany artykuł Eweliny Kędzierskiej „Uczyć jak Wolfke”;
31. Zostały pozyskane z Ministerstwa Edukacji i Nauki środki finansowe w kwocie 297 100 zł na realizację projektu nr SONP/SP/549569/2022 pt. „Poszukiwanie talentów na miarę Mieczysława Wolfkego”. Projekt zakłada realizację ogólnopolskiego konkursu na osiągnięcia artystyczne, literackie i naukowe inspirowane postacią Mieczysława Wolfkego. Projekt będzie realizowany w 2023 roku. Kierownikiem projektu jest Izabela Skwira-Chalot.

Obchody roku Mieczysława Wolfkego zostawiły trwałe ślady w działalności Oddziału i całego Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Pozwoliły zacieśnić współpracę z Politechniką



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



Warszawską i Ogólnopolskim Forum Dziekanów Wydziałów i Instytutów Fizyki, czego efektem jest inicjatywa wspólnych prac dla poprawienia odbioru społecznego fizyki jako nauki wszechstronnej, otwartej, logicznej, funkcjonalnej, kreatywnej i efektywnej. Inicjatywy w całym kraju pozwoliły także na budowę nowych więzi między Oddziałem Warszawskim PTF a Oddziałami Białostockim, Katowickim, Poznańskim i Wrocławskim. Zostały także podjęte próby wspólnych inicjatyw z Oddziałami Częstochowskim i Kieleckim, ale niestety nie doprowadziły one do konkretnych wspólnych przedsięwzięć.

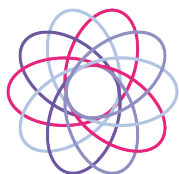
Zarząd Oddziału inicjował i kontynuował także wiele innych różnorodnych form działalności:

### **1. Wykłady otwarte z fizyki (organizacja Aneta Drabińska)**

Celem programu było upowszechnianie wiedzy fizycznej wśród młodzieży szkół podstawowych i ponadpodstawowych, umożliwienie uczniom zapoznanie się z interesującymi zagadnieniami fizyki oraz umożliwienie obserwacji ciekawych efektów fizycznych podczas pokazów. Jest to bardzo istotne w związku z często ubogim wyposażeniem szkolnych pracowni fizycznych. Prowadzone zajęcia miały wyrównać szanse zdolnych uczniów ze szkół z niedostatecznym wyposażeniem pracowni fizycznych z młodzieżą uczęszczającą do renomowanych szkół. Uczniowie szczególnie zainteresowani fizyką mieli w ten sposób szansę rozwijać swoje zainteresowania, natomiast uczniowie, którzy do tej pory uważali fizykę za przedmiot zbyt trudny mieli szansę zauważyć, że zrozumienie jej zagadnień jest również w ich zasięgu. Bezpośrednim efektem programu było przeprowadzenie wykładów z fizyki, umożliwiające uczniom zapoznanie się z interesującymi i widowiskowymi doświadczeniami, których przeprowadzenie jest bardzo trudne lub wręcz niemożliwe w pracowni szkolnej. Zostało przeprowadzonych 17 wykładów z unikatowymi pokazami w salach wykładowych Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego oraz 20 wykładów na terenie szkół warszawskich. W zajęciach na terenie wydziału Fizyki wzięło udział prawie 2000 uczestników. W przypadku wykładów w szkołach było to kilkaset osób. Rezultatem projektu miało być również zwiększenie wiedzy uczniów w zakresie omawianym na wykładzie. Poziom osiągnięcia tego rezultatu został oceniony na podstawie ankiety, w której uczniowie ocenili swój wzrost wiedzy na wykładzie. 76% uczniów oceniło, że na wykładzie nauczyło się dużo lub bardzo dużo, a na zadane pytania dotyczące wykładu udzielono 68% prawidłowych odpowiedzi. W ankietach uczniowie zostali poproszeni również o ocenę atrakcyjności samego wykładu. 92% z nich odpowiedziało, że wykład im się podobał. 70% uczniów oceniło atrakcyjność wykładu na najwyższą z możliwych ocen.

### **2. Pracownia Fizyczna dla szkół (organizacja Aneta Drabińska)**

Celem projektu było upowszechnienie wśród młodzieży umiejętności samodzielnego wykonania prostych doświadczeń fizycznych. Zaciekawienie uczniów zagadnieniami fizycznymi, które mogą wykonać samodzielnie, miało na celu szersze zainteresowanie samym przedmiotem. Oprócz powiększenia wiedzy i umiejętności w zakresie fizyki, wiedza taka powinna w przyszłości wywrzeć pozytywny wpływ na sposoby oceny sytuacji życiowych, w których trafność decyzji zależy w dużej mierze od poprawności analizy problemu. Planowanym bezpośrednim efektem programu było przeprowadzenie zajęć laboratoryjnych, umożliwiających uczniom samodzielne wykonanie prostych doświadczeń fizycznych wraz z niezbędną analizą otrzymanych danych i dyskusją praw fizycznych których dotyczy eksperyment. Zgodnie z planem zostało przeprowadzonych



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



36 zajęć dla 39 grup szkolnych. Większość uczestników stanowili uczniowie szkół ponadpodstawowych. Nauczyciele wybierali ćwiczenia ze wszystkich dostępnych tematów. W sumie w zajęciach w 2022 r. udział wzięło prawie 1000 uczestników. Rezultatem projektu było podniesienie kompetencji uczniów dotyczących samodzielnego wykonywania doświadczeń sprawdzających zagadnienia omawiane na lekcjach fizyki. Obejmowało to zaplanowanie, przeprowadzenie oraz analizę wyników doświadczenia. Jednym z podstawowych rezultatów było utrwalenie wiedzy zdobytej na lekcjach fizyki oraz opanowanie warsztatu analizy niepewności pomiarowych. Po zajęciach uczniowie wypełniali ankiety, w trakcie których oceniali przyrost swoich kompetencji w zakresie wykonywanego ćwiczenia. 83% uczniów odpowiedziało, że na zajęciach nauczyło się dużo (40%) lub bardzo dużo (43%). W ankiecie uczniowie byli również o ocenę atrakcyjności prowadzonych zajęć. Ponad 93% uczniów odpowiedziało, że zajęcia im się podobały (67% oceniło zajęcia na najwyższą możliwą ocenę). Z komentarzy jakie zostawiali uczniowie wynika, że podoba im się zarówno sam sposób prowadzenia zajęć, jak i samodzielne wykorzystanie przyrządów oraz sprawdzenie fizyki w praktyce. W komentarzach powtarzały się również bardzo pozytywne oceny prowadzących zajęcia.

### 3. Ochota na Naukę (organizacja Katarzyna Grabowska)

Program Ochota na Naukę realizowany jest przez OW PTF przy wsparciu Wydziału Fizyki UW ze środków programu Aktywna Warszawska Młodzież prowadzonego przez Biuro Edukacji Miasta Stołecznego Warszawy. Przy organizacji projektu pracują dr hab. Katarzyna Grabowska, dr hab. Giovanni Moreno, mgr Adam Wincukiewicz i mgr Maciej Krajewski przy wsparciu pracowników i doktorantów Wydziału Fizyki UW.

W roku 2022 odbyła się Wiosenna Sesja Grantowa piątej edycji programu (32 500 zł) oraz Jesienna Sesja Grantowa szóstej edycji programu (18 100 zł).

W Wiosennej Sesji Grantowej wzięło udział 6 grup projektowych. Poniżej znajdują się tytuły i krótkie opisy zrealizowanych projektów.

- **„Ab astris”** – Grupa związana z LO im Stanisława Staszica opracowała propozycję zestawu do fotometrii i spektroskopii dla posiadaczy amatorskich teleskopów. Wyposażyli swój teleskop w system śledzący sterowany za pomocą Arduino.
- **„ACDS”** – Projekt inspirowany planami podróży międzyplanetarnych. Celem grupy projektowej było skonstruowanie wygodnego i przenośnego fotobioreaktora do hodowania alg z oświetleniem, automatycznymi czujnikami i podajnikami substancji odżywczych. Bioreaktor przeznaczony jest do oczyszczania powietrza z tlenku węgla IV w układach zamkniętych. Strona projektu: <https://www.facebook.com/Chase-For-Space-100877359256700>
- **„Mobilny Asystent przyszłości”** – kontynuacja projektu „Wirtualny Asystent Przyszłości”. Robot jest obecnie zamontowany na platformie wyposażonej w koła.
- **„Ochota na fizykę”** – Kontynuacja projektu z Sesji Jesiennej. Członkowie grupy wystartowali w „International Young Physicist Tournament 2022” w Rumunii, gdzie zajęli trzecie miejsce.
- **„Pociąg do fizyki”** – Grupa związana z warszawskim technikum kolejowym przygotowywała pokazy dla dzieci dotyczące zjawisk fizycznych związanych z transportem kolejowym.





Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



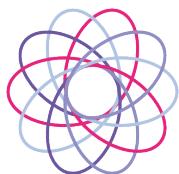
- **„Usłyszeć naukę”** – Grupa związana z kołem technicznym w LO im. Klementyny Hoffmanowej w Warszawie prowadziła eksperymenty związane z rozchodzeniem się dźwięku. Efekty doświadczeń wykorzystywali w swojej pracy polegającej na zapewnianiu nagłośnienia w czasie imprez młodzieżowych organizowanych w szkole i w warszawskich instytucjach kultury.

W dniu 27 maja grupy „Ochota na Fizykę”, „Mobilny asystent przyszłości”, „CyberDuck” i „ACDS” wzięły udział w festiwalu nauk przyrodniczych organizowanym w LO im. Hugona Kołłątaja w Warszawie.

W dniu 3 czerwca 2022 na Wydziale Fizyki odbyła się konferencja kończąca piątą edycję programu Ochota na Naukę. W trakcie konferencji uczestnicy wysłuchali wykładu Karola Wójcickiego zatytułowanego „Kosmiczna rewolucja”, zaprezentowali wyniki swoich prac oraz wzięli udział w sesji plakatowej. W konferencji wzięło udział 39 osób.

W Jesiennej Sesji Grantowej także zrealizowano 6 projektów:

- **„ACDS - algae strikes back”** - Grupa kontynuuje zapoczątkowaną w poprzedniej edycji budowę bioreaktora, przy pomocy którego bada wytrzymałość alg na nie-sprzyjające warunki środowiskowe oraz ich skuteczność w oczyszczaniu powietrza z dwutlenku węgla i produkcji tlenu.
- **„Grow Now!”** - Członkowie grupy pasjonują się biologią, a w szczególności botaniką. Grupa uprawia rośliny jadalne w kontrolowanych warunkach w specjalnym namiocie zbudowanym na poddaszu szkoły, w której się uczą. Przygotowują nawozy z użyciem różnych związków chemicznych, m.in. fitohormonów, aby uprawa była jak najbardziej wydajna. Nawodnienie i oświetlenie namiotu sterowane jest elektronicznie.
- **„Hydroksyapatyt w druku 3D - hit czy kit”** - Celem pracy grupy jest sprawdzenie jak druk 3D połączony z użyciem hydroksyapatytu może pomóc w tworzeniu implantów dentystycznych. Grupa koncentruje się na zbadaniu tego materiału i sprawdzeniu czy będzie on biokompatybilny z ludzkimi kośćmi.
- **„Ochota na Fizykę”** - Projekt „Ochota na Fizykę” działa w ramach Klubu Naukowego Fenix. Współpracują z nami od początku działania „Ochoty na Naukę”. Skład grupy zmienia się co roku. „Ochota na Fizykę” zajmuje się rozwijaniem pasji do fizyki. Rozwiązując problemy z wielu różnych działów fizyki, członkowie grupy nabywają umiejętności niezbędne do prowadzenia projektów naukowych. Przeprowadzone doświadczenia oraz analiza teoretyczna pozwala na zrozumienie nowych i ciekawych zjawisk fizycznych. Członkowie grupy tradycyjnie startują w Turnieju Młodych Fizyków.
- **„RoboRed”** - Projekt realizuje grupa „Wirtualny Asystent Przyszłości”, która pracuje z nami już od jakiegoś czasu. Grupa stworzyła robota, który komunikuje się z użytkownikiem za pomocą głosu. Potrafi odpowiadać na pytania posługując się zasobami wiedzy zgromadzonymi w Wikipedii i innych serwisach internetowych. Może służyć pomocą w nauce języka angielskiego. Grupa rozwija swój projekt Wirtualnego Asystenta, który już potrafi się porozumiewać się z ludźmi i wykonywać ich polecenia, wysyłać maile i odpowiadać na pytania. Teraz trwają prace nad zapewnieniem mu niezależności i mobilności, aby mógł podążać za człowiekiem.



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



- **„Związani z chemią”** - Członkowie grupy projektowej to uczniowie klasy 3, IV LO im. Adama Mickiewicza w Warszawie. Mówią o sobie "Chemia jest naszą pasją, lubimy się jej uczyć a szczególnie wykonywać przeróżne doświadczenia. Naszym zadaniem jest zaciekawienie uczniów naszej szkoły chemią i pokazanie, że wcale nie jest taka zła, poprzez wykonywanie różnych interesujących doświadczeń podczas dnia Chemika, który będzie organizowany w naszej szkole." Grupa projektowa opracowuje doświadczenia, które następnie pokaże na dniu Chemika. Wzbogacą one także zasób doświadczeń prezentowany na lekcjach chemii w szkole.

W dniu 16 grudnia 2022 o godzinie 17 w siedzibie Wydziału Fizyki przy ulicy Pasteura 5 odbyło się spotkanie wszystkich uczestników Jesiennej Sesji Grantowej. Spotkanie trwało 2 godziny 30 minut. W programie był wykład dr hab. Beaty Wielgus Kutrowskiej z Wydziału Fizyki UW zatytułowany "Mikroskopia krioelektronowa w badaniach delikatnych struktur biomolekuł" oraz prezentacje grup projektowych. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele wszystkich grup projektowych. Łącznie obecnych było 31 osób.

#### **4. Letnia Szkoła Fizyki (organizacja: Izabela Skwira-Chalot)**

Podczas „Letniej Szkoły Fizyki 2022” (LSF 2022), która po pandemii odbyła się stacjonarnie, w różnych formach przekazywano interesujące zagadnienia z fizyki. W formie wykładów (w liczbie 11) były prezentowane ciekawe tematy dotyczące najnowszych osiągnięć fizyki eksperymentalnej jak i teoretycznej, których program nauczania zazwyczaj nie zawiera. Zagadnienia te były związane z aktualnie prowadzonymi badaniami na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego oraz podejmowały bardzo aktualne problemy. Jednoczesne wizyty w laboratoriach (w sesji przedpołudniowej) i udział w zorganizowanych tam warsztatach (w liczbie 40) pozwoliły na szersze zaciekawienie uczniów z prezentowanymi zagadnieniami oraz dały możliwość osobistego zaangażowania się w najnowsze badania, wykorzystujące najnowocześniejszą aparaturę. Zajęcia na Pracowni Technik Pomiarowych (w liczbie 40) pozwoliły na samodzielne wykonanie eksperymentów, które są zwykle omawiane w programach szkolnych. Samodzielne sprawdzenie znanych ze szkoły praw fizyki, z zakresu mechaniki, optyki, elektryczności, fal i promieniowania, pozwoliło nie tylko lepiej je zrozumieć, ale wzbudziło również większą ciekawość oraz szersze zainteresowanie uczniów samym przedmiotem. Ponadto ułatwi w przyszłości zrozumienie wiedzy nabywanej. Bogaty i różnorodny program Letniej Szkoły Fizyki 2022 sprawił, że była to jedna z niewielu okazji do zrozumienia zależności łączących teorię fizyki z doświadczeniami jakie uczniowie mogą sami zaobserwować w życiu codziennym, czyli do zapoznania uczniów z fizyką w sposób inny niż przedstawiony w podręcznikach. Osiągnięte rezultaty realizacji zadania mierzone były ilościowo - listy imienne osób uczestniczących w zajęciach organizowanych w ramach LSF 2022, oraz merytorycznie - podniesienie kompetencji słuchaczy, które badane były za pomocą ankiet samooceny (wszystkie formy proponowanych zajęć). Na pytanie "Czy dużo nauczyłeś się na warsztatach/zajęciach na Pracowni" 83% słuchaczy udzieliło odpowiedzi "raczej dużo" i "dużo". W przypadku wykładów 61% uczestników udzieliło takich odpowiedzi. Na pytanie "Czy warsztaty/zajęcia Ci się podobały" blisko 93% słuchaczy wskazało odpowiedź "podały" i "bardzo mi się podobały", w przypadku pytania o wykłady wynik ten wyniósł blisko 68%. Program umożliwił uczniom zapoznanie się z interesującymi zagadnieniami fizyki współczesnej oraz pozwolił samodzielnie wykonywać doświadczenia.



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



Przeprowadzone zajęcia dały możliwość podniesienia kompetencji uczniom ze wszystkich szkół, bez względu na rangę i poziom wyposażenia pracowni fizycznej. Samodzielnie wykonywali i analizowali proste doświadczenia fizyczne. W Letniej Szkole Fizyki 2022 wzięło udział ponad 120 uczniów z ponad 60 szkół (w tym z blisko 40 szkół warszawskich).

LETNIA SZKOŁA FIZYKI 2021 ZDOBYŁA I NAGRODĘ W KONKURSIE NA NAJLEPSZĄ WARSZAWSKĄ INICJATYWĘ POZARZĄDOWĄ S3KTOR, PRZYZNAWANĄ PRZEZ MIASTO STOŁĘCZNE WARSZAWA.

## **5. Fizyczna karuzela (organizacja: dr Izabela Skwira-Chalot)**

Fizyczna karuzela skierowana jest do dzieci z warszawskich przedszkoli i szkół, którzy jeszcze nie mieli kontaktu z fizyką. Od roku szkolnego 2022/23 oferta Karuzeli została rozszerzona o zajęcia dla uczniów klas IV-VI. W ramach Fizycznej karuzeli, odbyło się 30 pogadanek w przedszkolach i szkołach podstawowych oraz 34 warsztaty, w których uczestniczyło ponad 750 uczniów z warszawskich szkół i przedszkoli. Dzieci miały możliwość samodzielnie wykonywać proste doświadczenia, co dzięki fantastycznej zabawie pozwoliło zdobyć wiedzę na temat otaczającego je Świata. Ponad 95% dzieci uznało zajęcia Fizycznej karuzeli za interesujące i ciekawe. Ponad 80% dzieci powiedziało, że się dużo nauczyło na zajęciach, co świadczy o podniesieniu ich kompetencji w zakresie samodzielnego wykonywania doświadczeń oraz informacji o zjawiskach fizycznych.

Zadaniem projektu jest poprzez zabawę nauczyć dzieci obserwowania otaczającego nas Świata, a przede wszystkim pomóc im zrozumieć zjawiska fizyczne obecne w życiu codziennym. Ponadto zajęcia dla wielu dzieci były szansą do samodzielnego „dotykania” i rozwiązywania „problemów fizycznych”. Lepsze rozumienie procesów obserwowanych w przyrodzie to pierwszy krok w nauce logicznego i analitycznego myślenia. Fizyczna karuzela pokazuje dzieciom, że to z czym spotykają się i obserwują każdego dnia nie jest przypadkowe. Wręcz przeciwnie daje się wytłumaczyć w prosty sposób, a co najważniejsze można to sprawdzić samemu. Nie każdy rodzic i nie każdy wychowawca/nauczyciel ma możliwość wykonywania doświadczeń, opowiadając jednocześnie o ciekawych zjawiskach przyrody. Fizyczna karuzela umożliwi wszystkim dzieciom zdobycie podstaw niezbędnych do głębszego poszukiwania odpowiedzi na najbardziej nurtujące pytania.

## **6. Konferencja Fizyka w Ekonomii i Naukach Społecznych (organizacja: Grzegorz Siudem)**

### Symposium Fizyki Interdyscyplinarnej SFINKS

W dniu 28 czerwca 2022 na Politechnice Warszawskiej odbyła się, pod patronatem m. in. Oddziału Warszawskiego PTF, kolejna edycja Symposium SFINKS (Symposium Fizyki Interdyscyplinarnej w Naukach eKonomicznych i Społecznych, [finks.fizyka.pw.edu.pl/](http://finks.fizyka.pw.edu.pl/)), czyli corocznego spotkania młodych naukowców zainteresowanych interdyscyplinarnymi zastosowaniami fizyki. W jego trakcie ponad czterdzieścioro uczestników i uczestniczek (młodych naukowców zainteresowanych interdyscyplinarnymi zastosowaniami fizyki z różnych polskich i zagranicznych uczelni i instytutów) miało okazję wysłuchać 20 referatów naukowych. W skład komitetu organizacyjnego symposium weszli: Arkadiusz Jędrzejewski, Jarosław Klamut, Maciej J. Mrowiński, Przemysław Nowak, Robert Paluch, Grzegorz Siudem.



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



## 7. Zajęcia dla obywateli Ukrainy (organizacja Katarzyna Grabowska, Krzysztof Piasecki)

Celem organizacji **Wakacyjnych Zajęć z Fizyki** dla uczniów z Ukrainy było ułatwienie młodzieży pochodzącej z Ukrainy rozpoczęcie nauki w polskiej szkole we wrześniu 2022 roku. Zajęcia prowadzone były na podstawie programów przygotowanych przez nauczycieli fizyki i matematyki pracujących w Warszawie w polskich szkołach i warszawskiej szkole ukraińskiej „SzkouA”. Programy przygotowywali Mirosław Galikowski, Urszula Setlak – nauczyciele fizyki w XXI Liceum Ogólnokształcącym im. H. Kołłątaja w Warszawie, Marcin Braun – nauczyciel fizyki w Autorskim Liceum Ogólnokształcącym nr 42 w Warszawie i autor podręczników do fizyki, Marta Nagalska – nauczycielka matematyki w Szkole Podstawowej nr 211 im. J. Korczaka w Warszawie i Olha Fekete – nauczycielka fizyki narodowości ukraińskiej w Warszawskiej Szkole Ukraińskiej. Powstały cztery programy zajęć dostosowane do wieku uczniów – program dla kandydatów do klasy ósmej i pierwszej LO, program dla kandydatów do klasy drugiej LO, program dla kandydatów do klasy trzeciej LO i program dla osób planujących zdawać maturę z fizyki. Każdy z programów składał się z propozycji doświadczeń, materiału teoretycznego i propozycji zadań do rozwiązywania na zajęciach i propozycji prac domowych. Programy napisane są w języku polskim jednak towarzyszy im słowniczek ukraińsko-polski najważniejszych pojęć i terminów. Programy te stanowią jeden z trwałych rezultatów projektu.

Zajęcia prowadzone były dwóch czterotygodniowych cyklach, zazwyczaj we wtorki i czwartki w godzinach 10:00-12:00, tzn. cztery godziny zajęć w każdym tygodniu dla każdej grupy. Pierwszy cykl rozpoczął się 19 lipca i zakończył 11 sierpnia, drugi cykl rozpoczął się 16 sierpnia i zakończył 9 września. We wrześniu zajęcia odbywały się w godzinach 16:00-18:00, żeby nie kolidować z nauką szkolną.

Na pierwszy cykl zajęć zgłosiło się łącznie 30 osób, z czego ostatecznie wzięło udział 25 osób (9 dziewcząt i 16 chłopców). Na drugi cykl zajęć zgłosiło się 36 osób z czego ostatecznie wzięły udział 23 osoby (13 dziewcząt i 10 chłopców). Uczestników było łącznie 41 (17 dziewcząt i 24 chłopców), przy czym 5 dziewcząt i 2 chłopców brało udział w obu cyklach zajęć.

Zajęcia prowadzone były przez 21 studentów studiów pierwszego stopnia Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego (6 kobiet, 12 mężczyzn) i odbywały się w gmachu Wydziału Fizyki.

Każda grupa prowadzona była przez dwie osoby. Studenci otrzymali za swoją pracę wynagrodzenie. Uczestnicy zajęć mieli do dyspozycji sale dydaktyczne wyposażone w stoły, krzesła, tablice, rzutniki multimedialne i dostęp do Internetu. Zajęcia doświadczalne odbywały się w laboratoriach należących do wydziałowej Pracowni Podstaw Fizyki oraz w Pracowni Pokazów Wykładowych. Duża część doświadczeń przeprowadzona była z użyciem sprzętów należących do obu pracowni: korzystano na przykład z torów powietrznych, równi pochyłych, wahadeł, układów optycznych, układów do przeprowadzania doświadczeń z termodynamiki oraz z urządzeń służących do prezentowania zjawisk elektrostatycznych i elektrycznych. Część sprzętu została



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



zakupiona specjalnie na użytek wakacyjnych zajęć z fizyki. Obsługę obu pracowni i fachową pomoc w doświadczeniach zapewnili pracownicy Wydziału Fizyki, którzy także otrzymali za swoją pracę wynagrodzenie (6 osób – 2 kobiety, 4 mężczyźni). Przy organizacji programu pracowało łącznie 34 osoby w tym 5 nauczycieli i nauczycielek przygotowujących program, 21 studentów i studentek prowadzących zajęcia, 6 osób pomagających przy organizacji doświadczeń, jedna osoba zajmująca się obsługą finansową i dwie osoby (wolontariusze) zajmujące się organizacją i koordynacją programu.

Zajęcia odbywały się co do zasady w języku polskim, z wykorzystaniem materiałów w języku ukraińskim. Staraliśmy się, aby wśród prowadzących były osoby posługujące się innymi językami słowiańskimi: ukraińskim, białoruskim lub rosyjskim. W trakcie pierwszego cyklu zajęć taką osobą była pani Victoria Vasileuskaya a w czasie drugiego cyklu pan Pavel Halavach – studenci Wydziału Fizyki pochodzący z Białorusi. W początkowych zajęciach brała także udział pani Olha Fekete służąc pomocą językową. Uczestnicy i prowadzący wspomagali się także znajomością języka angielskiego.

Zajęcia **"Fizyka w Centrum - Фізика в Центрі"** były zajęcia przeznaczone dla dzieci i młodzieży z Ukrainy, łączące naukę fizyki z zabawą i działaniami o charakterze warsztatowym. Miały na celu z jednej strony pobudzenie zainteresowania naukami przyrodniczymi, a z drugiej strony zapewnienie możliwości interesującego i rozwijającego spędzania czasu w gronie rówieśników w bezpiecznej przestrzeni.

W ramach programu organizowane były warsztaty eksperymentalne, podczas których dzieci i młodzież samodzielnie wykonywali proste doświadczenia dostosowane do ich poziomu percepcji. Zajęcia odbywały się w Centrum Edukacji i Rozwoju a prowadzone były przez doktorantów i pracowników Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, przy współpracy mówiących w języku ukraińskim nauczycielek Warszawskiej Szkoły Ukraińskiej.

Planowano przeprowadzenie 6 warsztatów, trwających 120 min. każde, przeznaczonych dla uczniów w wieku licealnym. Ze względu na trudności w rekrutacji przeprowadzono 3 zajęcia:

- "Długopisy 3D" (Piotr Kaźmierczak, 16 listopada),
- "Elektronika" (Piotr Kaźmierczak, 23 listopada)
- "Ruchy makro i mikro obserwowane kamerą" (Józef Ginter, 6 grudnia).

Planowano także przeprowadzenie 4 zajęć, trwających po 60 min. każde, dla młodszych uczniów szkoły podstawowej i przedszkolaków. Ostatecznie odbyło się 6 tego rodzaju zajęć:

- "Długopisy 3D" (Piotr Kaźmierczak, 16 listopada),
- "Elektronika" (Piotr Kaźmierczak, 23 listopada),
- "Odlotowe powietrze" (Anna Kwiatkowska, 25 listopada),
- "Poznajemy właściwości wody" (Anna Kwiatkowska, 14 grudnia),



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



- "Elektronika - pierwszy układ" (Adam Spyra, 13 grudnia),
- "Magnetyzm" (Beata Brzozowska, 20 grudnia)

W sumie odbyło się 9 z 10 zaplanowanych zajęć.

## 8. Nagrody Polskiego Towarzystwa Fizycznego

Dnia 10 grudnia 2022 roku w Gmachu Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego odbyła się uroczysta gala wręczenia nagród Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Wśród nagrodzonych znaleźli się członkowie Oddziału Warszawskiego i osoby działające na jego terenie:

- Nagroda Doktorska im. Zygmunta Florentego Wróblewskiego – Piotr T. Grochowski
- Nagroda za Popularyzację im. Krzysztofa Ernsta – Katarzyna Grabowska
- Nagroda PTF za artykuł popularnonaukowy – Szymon Charzyński
- Nagroda im. Grzegorza Białkowskiego dla Nauczycieli Fizyki – Mirosław Galikowski i Urszula Setlak
- Nagroda specjalna Zarządu Głównego PTF - Grzegorz Siudem i Maciej Mrowiński oraz Krzysztof Petelczyc

## 9. Zebranie sprawozdawcze Członków Oddziału Warszawskiego PTF

Zgodnie z par. 36 ust 2 Statutu PTF dnia 25 listopada 2022 r. odbyło się zebranie członków Oddziału Warszawskiego. Zebranie zwołane zostało w trybie zdalnym na platformie ZOOM na godz. 16:00 (I termin). W zebraniu wzięło udział 45 osób, co stanowi 10,7% członków oddziału. Z powodu braku kworum (20%), określonego przez par. 8 ust. 2 Regulaminu Oddziału, zebranie zostało zamknięte.

Ponowne zebranie odbyło się zdalnie na platformie ZOOM o godz. 16:15 (II termin). W spotkaniu wzięło udział 54 członków, co stanowi 12,8% członków Oddziału. Zgodnie z par. 8 ust. 2 Regulaminu Oddziału kworum zostało zebrane.

Przewodniczącym zebrania został wybrany Jan Mostowski. Zgodnie par. 13 Regulaminu Oddziału zebranie było protokołowane przez Sekretarza Oddziału. Następnie przewodnicząca Oddziału przedstawiła sprawozdanie merytoryczne Oddziału z działalności w roku 2021, Skarbnik Oddziału przedstawił sprawozdanie finansowe Oddziału z działalności w roku 2021. Po prezentacjach Przewodniczący Komisji Rewizyjnej Oddziału przedstawił działalność komisji rewizyjnej w tym wysoką ocenę działalności Zarządu w roku 2021. Na koniec części sprawozdawczej Sekretarz Oddziału przedstawił fakty statystyczne dotyczące prac Zarządu w roku 2021.

W ramach dyskusji wysoką ocenę działalności oddziału w roku 2021 przedstawiła obecna prezes Polskiego Towarzystwa Fizycznego i jednocześnie członek Oddziału Teresa Rząca-Urban oraz prezes PTF w roku 2021 (obecnie prezes honorowy) Leszek Sirko. W ramach dyskusji podjęto tematy wpływów oddziału ze składek członkowskich, integracji członków Towarzystwa, wpłynięcia na działania Ministerstwa Edukacji i Nauki ws.



Polskie Towarzystwo Fizyczne  
Oddział Warszawski  
ul. Pasteura 5, pok. 3.43  
02-093 Warszawa



kryzysu liczby nauczycieli fizyki w szkołach oraz projektów związanych z obchodami Roku Mieczysława Wolfkego 2022 i Roku Mikołaja Kopernika 2023. Poinformowano także o nadchodzącym wydarzeniu „Grzegorz Białkowski – Fizyk, rektor, poeta” na Uniwersytecie Warszawskim. Zebranie zakończyło się zaproszeniem na galę wręczenia nagród PTF 10 grudnia oraz nieformalne spotkanie wigilijne członków Oddziału 13 grudnia.

### **10. Spotkanie wigilijne członków Oddziału**

Przy wsparciu finansowym dziekana Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej 13 grudnia w Auli Fizyki Politechniki Warszawskiej odbyło się nieformalne, składkowe spotkanie wigilijne członków Oddziału Warszawskiego PTF. Spotkanie zaszczyliła swoją obecnością m.in. prezes Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Na spotkanie zaproszeni zostali wszyscy członkowie oddziału. Przy wigilijnym stole w luźnej, przyjacielskiej atmosferze podsumowano rok 2022 i życzone sobie wzajemnie pomyślności w roku 2023.

### **11. Wybory do Zarządu Oddziału na kadencję 2023-2024**

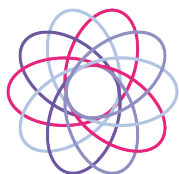
Wybory do Zarządu i Komisji Rewizyjnej Oddziału Warszawskiego zostały przeprowadzone w trybie par. 9 ust. 2 w dniach 13 listopada – 29 grudnia 2022 przez Komisję Wyborczą w składzie Anita Gardias, Michał Ławniczak, Jarosław Rybusiński.

I tura wyborów odbyła się w terminie 15-21 listopada 2022. Wzięło w niej udział 105 członków oddziału. Oznacza to frekwencję 24,94%. W jej wyniku na funkcję Przewodniczącej Oddziału Warszawskiego PTF wybrano Anetę Drabińską (95,24% głosów), na funkcję Sekretarza Oddziału Warszawskiego PTF wybrano Krzysztofa Petelczyca (95,24% głosów), na funkcję Skarbnika Oddziału Warszawskiego PTF wybrano Ryszarda Kutnera (95,24% głosów). Jako członków Zarządu wybrano Katarzynę Grabowską (60,95% głosów), Izabelę Skwirę-Chalot (58,10% głosów), Jana Kalinowskiego (52,38% głosów) oraz Marię Dobkowską (50,48% głosów). Pozostali kandydaci nie osiągnęli progu wyborczego określonego par. 20 ust 4 Regulaminu Oddziału (50%).

W I turze wyborów wybrano również członków Komisji Rewizyjnej – Andrzeja Wysmołka (96,20% głosów), Bohdana Grządkowskiego (87,62% głosów), Jerzego Szonerta (84,76% głosów) oraz Jarosława Choińskiego (76,19% głosów).

W związku z nieobsadzeniem w wyniku I tury wyborów dwóch miejsc w Zarządzie Oddziału w dniach 8 -14 grudnia zarządzono II turę wyborów. Wzięło w niej udział 91 członków, co oznacza frekwencję 21,62%. Głosowanie, w wyniku którego do Zarządu wybrani zostali Jan Mostowski (50,55% głosów) oraz Grzegorz Siudem (38,46% głosów) zakończyło się protestem wyborczym wskazującym na niezgodność listy kandydatów przedstawionych do głosowania z Regulaminem Oddziału (par. 20, p. 5 i 6). Protest został rozpatrzony pozytywnie.

Ponowne głosowanie w II turze wyborów odbyło się w dniach 22-29 grudnia 2022 r. W głosowaniu wzięło udział 64 członków, co oznacza frekwencję równą 15,20%. W wyniku głosowania na członków Zarządu Oddziału Warszawskiego wybrano Ewelinę Kędzierską (84,38% głosów) oraz Grzegorza Siudema (71,88% głosów).



## Sprawozdanie finansowe za rok 2022

Stan kasy na dzień 1.01.2022 0,00 PLN

Stan kasy na dzień 31.12.2022 0,00 PLN

Stan konta na 1.01.2022 39 509,11 PLN

Stan konta na 31.12.2022 61 266,36 PLN

	Przychód [PLN]	Rozchód [PLN]
<b>Stan konta na dzień 1.01.2022</b>	<b>39 509,11</b>	
<b>Składki członkowskie</b>	<b>18 116,00</b>	---
<b>Projekty</b>	<b>360 950,82</b>	<b>352 594,07</b>
w tym:		
Fizyczna karuzela	49 479,00	36 306,99
Letnia Szkoła Fizyki	75 639,00	59 277,95
Ochota na Naukę	51 182,82	53 678,27
Poszukiwanie Talentów	0,00*	21 000,00
Pracownia dla uczniów	46 100,00	52 882,29
Wykłady dla uczniów	56 250,00	44 923,81
Zajęcia dla młodzieży z Ukrainy	82 300,00	84 524,76
<b>Wydatki operacyjne</b>		<b>4 715,50</b>
w tym:		
Opłaty bankowe	---	395,50
Podatki	---	416,00
Umowy	---	3 904,00
<b>Łącznie</b>	<b>379 066,82</b>	<b>357 309,57</b>
<b>Stan konta na dzień 31.12.2022</b>	<b>61 266,36</b>	

\* - dotacja na projekt Poszukiwanie Talentów nie została do końca roku sprawozdawczego przekazana Oddziałowi z Zarządu Głównego, który pozyskał ją Ministerstwa Edukacji i Nauki w ramach programu „Społeczna odpowiedzialność nauki – Popularyzacja nauki i promocja sportu” w kwocie 258 170,00 zł (projekt nr SONP/SP/549569/2022).

Aneta Drabińska (Mar 10, 2023 20:37 GMT+1)

**dr hab. Aneta Drabińska**  
Przewodnicząca Oddziału Warszawskiego  
Polskiego Towarzystwa Fizycznego

Sporządził: dr inż. Krzysztof Petelczyc  
Sekretarz Oddziału Warszawskiego PTF









# Sprawozdanie OW PTF 2022

Final Audit Report

2023-03-10

Created:	2023-03-10
By:	Promocja Fizyka PW (www@fizyka.pw.edu.pl)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAXeqjHYIFNmFdMHa527cNe88ahu5pRVyq

## "Sprawozdanie OW PTF 2022" History

-  Document created by Promocja Fizyka PW (www@fizyka.pw.edu.pl)  
2023-03-10 - 5:36:25 PM GMT- IP address: 193.0.82.140
-  Document emailed to aneta.drabinska@fuw.edu.pl for signature  
2023-03-10 - 5:37:53 PM GMT
-  Email viewed by aneta.drabinska@fuw.edu.pl  
2023-03-10 - 7:35:22 PM GMT- IP address: 89.65.115.64
-  Signer aneta.drabinska@fuw.edu.pl entered name at signing as Aneta Drabińska  
2023-03-10 - 7:37:02 PM GMT- IP address: 89.65.115.64
-  Document e-signed by Aneta Drabińska (aneta.drabinska@fuw.edu.pl)  
Signature Date: 2023-03-10 - 7:37:04 PM GMT - Time Source: server- IP address: 89.65.115.64
-  Agreement completed.  
2023-03-10 - 7:37:04 PM GMT