

Oddział Poznański Polskiego Towarzystwa Fizycznego

Działalność w roku 2008

Adres strony internetowej

(na której znajduje się sprawozdanie z działalności Oddziału)

<http://www.ifmpan.poznan.pl/ptf/>

W roku sprawozdawczym 2008 główne formy prowadzonej działalności to:

1. Wykłady naukowe (wyszczególnić jakie w każdym punkcie)

Od grafitu do grafenu

23 października 2008 r. (wraz z WFT PP)

Wykładowca: dr hab. Zbigniew Klusek, prof. UŁ (Uniwersytet Łódzki)

Krzemki żelaza i platyny w schodkowej powierzchni Si(111): nanostruktury i ich własności elektronowe

30 października 2008r. (wraz z WFT PP)

Wykładowca doc. dr hab. Andrzej Wawro (Instytut Fizyki PAN, Warszawa)

Magnetolectric multiferroic and multiglass materials

17 listopada 2008r. (wraz z IFM PAN)

Wykładowca: prof. dr Wolfgang Kleemann (Uniwersytet Duisburg-Essen, Niemcy)

Perspektywy elektroniki spinowej: spintronika molekularna

27 listopada 2008 r. (wykład PTF)

Wykładowca: prof. dr hab. Józef Barnaś (Wydział Fizyki UAM i Instytut Fizyki Molekularnej PAN, Poznań)

Selektywna epitaksja warstw molekularnych GaAs oraz wytwarzane tą metodą terahercowe nanoprzyrządy tunelowe

11 grudnia 2008 r. (wraz z WFT PP)

Wykładowca: dr hab. Piotr Płotka (Politechnika Gdańska WETiI)

2. Odczyty popularnonaukowe

Wygłoszony został popularny wykład wprowadzający i zorganizowano zwiedzanie Instytutu Fizyki Molekularnej PAN dla uczniów klasy VI Szkoły Podstawowej nr 88 w Poznaniu. Dnia 11 stycznia 2008 r. IFM PAN odwiedziła grupa około 20 uczniów wraz z nauczycielem fizyki.

Dnia 1 kwietnia 2008 r. zorganizowano wykład wprowadzający i zwiedzanie laboratoriów Instytutu Fizyki Molekularnej PAN dla grupy 20 uczniów Liceum Ogólnokształcącego ze Szczecinka. Opiekunem grupy ze Szczecinka była mgr Krystyna Jagielska (nauczyciel fizyki ze Szczecinka)

Zorganizowano wykład o działalności naukowej Instytutu Fizyki Molekularnej PAN oraz zwiedzanie laboratoriów dla grupy studentów fizyki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, członków Studenckiego Naukowego Koła Fizyków „Bozon”. Dnia 18 kwietnia 2008 r. Instytut odwiedziło 23 studentów wraz z opiekunem Koła dr. Markiem Wochem.

Dnia 9 maja 2008 r. w Przedszkolu "Pszczółki" Nr 16 w Poznaniu zorganizowano wykład pt. „Magiczne siły” wraz z pokazami lewitacji magnetycznej; w pokazach mogły brać również udział dzieci. Wykładowcami i demonstratorami byli doc. B. Idzikowski oraz prof. F. Stobiecki z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN.

W dniu 20 listopada 2008 r. prof. R. Świetlik (IFM PAN) odwiedził Zespół Szkół Społecznych w Szczecinku i wygłosił referat dla uczniów gimnazjum pt.: „Magnetyczne metale molekularne” (referatu wysłuchało około 30 uczniów). Tego samego dnia prof. Świetlik wygłosił referat dla członków Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Szczecinku pt.: „Nadprzewodniki organiczne” (referatu wysłuchało około 60 osób). Organizatorem wizyty w Szczecinku była mgr Krystyna Jagielska, nauczyciel fizyki w miejscowym LO.

W dniu 15 grudnia 2008 r. doc. B. Idzikowski (IFM PAN) odwiedził L.O. im. Marii Skłodowskiej-Curie w Ostrzeszowie (ul. Zamkowa 21) i wygłosił wykład popularny pt.: "Różne zastosowania magnetyzmu". Organizatorem wizyty była mgr Krystyna Podsadna. Wykład dotyczył różnych zastosowań magnetyzmu w medycynie i biologii w celach diagnostycznych i terapeutycznych. Był ilustrowany wieloma animacjami komputerowymi ukazującymi sposoby sterowania mikrorobotami wewnątrz żywych organizmów przy pomocy zmiennej pola magnetycznego. Wykład wysłuchało około 80 osób.

W dniu 16 grudnia 2008 r. doc. B. Idzikowski (IFM PAN) odwiedził Liceum Ogólnokształcące im. Henryka Sienkiewicza we Wrześni (ul. Witkowska 1) i wygłosił wykład pt. "Unoszenie magnetyczne". Organizatorem wizyty był mgr Kazimierz Stygar. W trakcie wykładu zostały omówione własności materiałów do wytwarzania konwencjonalnych i nadprzewodnikowych magnesów trwałych oraz sposoby ich produkcji. Wyjaśnienie prawa Faradaya i efektu Meissnera umożliwiło zrozumienie kilku ciekawych zjawisk. Wykorzystując temperatury jakie zapewnia ciekły azot, zaprezentowano kilkanaście eksperymentów przekonujących o istnieniu sił lewitacyjnych, pozwalających dużym obiektom fizycznym unosić się w powietrzu. Wykład wysłuchało około 120 osób.

3. Konkursy i turnieje wiedzy fizycznej dla uczniów

4. Pokazy doświadczalne z fizyki

5. Udział w organizacji Dni Nauki, Festiwali Nauki, Jarmarków Fizycznych, Pikników Naukowych

Pod patronatem Polskiego Towarzystwa Fizycznego oraz Polskiego Towarzystwa Astronomicznego organizowany jest Ogólnopolski Festiwal Nauki Przyrodnicze na Scenie. Organizatorami festiwalu są Prof. Wojciech Nawrociak z Instytutu Fizyki UAM (przewodniczący) oraz Prof. Edwin Wnuk z Instytutu Astronomii UAM (vice-przewodniczący). Trzeci z kolei festiwal odbył się w dniach od 19-20 września 2008 r. na Wydziale Fizyki UAM (<http://main3.amu.edu.pl/~fizscena/>)

6. Współorganizacja z ZG PTF Zjazdów Fizyków Polskich

7. Współorganizacja I i II etapu Olimpiady Fizycznej

Uwaga: OP PTF bezpośrednio nie współuczestniczy w organizacji Olimpiady Fizycznej, wspiera jedynie finansowo wykłady popularne dla uczestników zawodów.

Skład Komitetu Okręgowego Olimpiady Fizycznej (KOOF) w Poznaniu:

Przewodniczący - dr hab. Wiesław Leoński (IF UAM),

z-ca przew. – dr hab. Krzysztof Grygiel (IF UAM),

sekretarz – dr Anna Maryanowska (IF UAM). e--mail maryan@amu.edu.pl , tel. 061 8295036

Sprawy LVII OF w 2008 r.

20.01.2008r- zawody teoretyczne II stopnia, minimum kwalifikacyjne 76 pkt na 200 możliwych do uzyskania. Zawody teoretyczne II stopnia odbyły się na terenie Wydziału Fizyki UAM . W zawodach teoretycznych II st LVII OF z woj. wielkopolskiego udział wzięło 25 zawodników z-10 szkół.

2.03.2008 r. zawody doświadczalne II st. LVII OF, minimum kwalifikacyjne 17 pkt na 60 możliwych do uzyskania. Zawody teoretyczne II stopnia odbyły się na terenie Wydziału Fizyki UAM . W zawodach teor. II st LVII OF z woj. wielkopolskiego udział wzięło 9 uczniów z 5 szkół.

Zawody I stopnia LVIII OF

Do 15. X. 2008 r. mijał termin nadsyłania rozwiązań zadań części I zawodów I stopnia. Rozwiązania z województwa wielkopolskiego nadesłało 62 uczniów z 21 szkół.

Do 15. XI. 2008 r. mijał termin nadsyłania rozwiązań zadań części II zawodów

I stopnia. Rozwiązania z województwa wielkopolskiego nadesłało 50 uczniów 18 szkół.

Dnia 8 XII. 2008r – ogłoszenie na stronie www.kgof.edu.pl.

listy zakwalifikowanych do zawodów teoretycznych II stopnia. Za minimum kwalifikujące ucznia do zawodów teoretycznych II st. LVIII OF w internetowym głosowaniu 14 komitetów okręgowych przyjęto 81 pkt.

Z okręgu poznańskiego zakwalifikowało się 25 uczniów z 12 szkół.

8. Wystawy okolicznościowe, projekcje filmów popularnonaukowych

9. Popularyzacja nauki poprzez sieć komputerową

10. Nominacja kandydatów do nagród PTF

W roku 2008 r. Oddziału Poznańskiego PTF wystąpił z wnioskami o następujące nagrody PTF:

1. Najwyższe odznaczenie PTF - Medal Mariana Smoluchowskiego – za wybitne i twórcze osiągnięcia w dziedzinie fizyki dla prof. dra hab. Józefa Barnasia (Wydział Fizyki UAM i Instytut Fizyki Molekularnej PAN)
2. Nagrody PTF im. Arkadiusza Piekary za wyróżniające się prace magisterskie:
 - mgr Anna Grzech
Tytuł pracy: Procesy fototermiczne w chlorynach modyfikowanych jonem metalu
Promotor: dr hab. Alina Dudkowiak (WFT Fizyki, Politechnika Poznańska)
 - mgr Piotr Glazer
Tytuł pracy: Badanie właściwości kompleksacyjnych barwników z grupy kalik[n]aren
Promotor: dr hab. Jacek Goc (WFT, Politechnika Poznańska)
 - mgr Dawid Kucharski
Tytuł pracy: Oddziaływanie jonów z polem elektromagnetycznym w pułapce Paula o niedoskonałej geometrii
Promotor: dr hab. Gustaw Szawiola (WFT, Politechnika Poznańska)
3. Nagroda PTF im. Grzegorza Białkowskiego dla wyróżniających się nauczycieli fizyki
mgr Emilia Misch
Nauczyciel fizyki w III LO w Poznaniu

11. Inne formy prowadzonej działalności

W dniach 21-22 listopada 2008 r. w auli wydziału Fizyki UAM w Poznaniu odbyła się konferencja „Redukcjonizm Fizyczny” współorganizowana przez: Wydział Fizyki, Instytut Filozofii i Pracownię Pytań Granicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Sekcję Filozofii Przyrody Polskiego Towarzystwa Filozoficznego i Poznański Oddział Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Współprzewodniczącymi konferencji byli prof. Zdzisław Błaszczak (członek Zarządu OP PTF) oraz prof. Antoni Szczuciński (Instytut Filozofii UAM). Wygłoszono 28 wykładów; OP PTF wsparł organizację konferencji kwotą 2000 zł.

Dla pełności obrazu w sprawozdaniu należy również wspomnieć o szerokiej działalności popularyzatorskiej prowadzonej przez środowisko fizyków poznańskich, która nie była sygnowana przez PTF. Raczej nie powinno się jej zaliczać do działalności OP PTF, mimo że we wszystkich przypadkach była prowadzona również przez członków PTF

1. Dr Stefan Habryło (Pracownia Demonstracji Wydział Fizyki UAM) wraz z grupą współpracowników organizuje co miesiąc wykłady otwarte dla młodzieży szkół średnich. Wykłady cieszą się wielkim zainteresowaniem młodzieży – każdorazowo bierze w nich udział kilkaset osób. Obecnie odbywa się VIII edycja wykładów. Nadmienić warto, że w dniu 12 listopada 2008 r. wygłoszony został 50 wykład otwarty. (<http://www.wo.amu.edu.pl/>)
2. Prof. Marek Kozielski z Wydziału Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej co miesiąc organizuje wykłady popularne dla uczniów szkół ponadpodstawowych pt. „Piękno Fizyki”, które cieszą się dużym zainteresowaniem młodzieży (každorazowo w wykładzie uczestniczy kilkadziesiąt młodych ludzi).
3. Doc. Zbigniew Trybuła oraz doc. Wojciech Kempniński z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN:
 - IV Ostrowski Festiwal Nauki, 25 września 2008 r., Ostrów Wielkopolski
Wygłoszono 3 wykłady, których wysłuchało około 400 osób.
 - Konkurs dla uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych powiatu ostrowskiego „Hel i jego znaczenie w rozwoju cywilizacji” – Odolanów 7.10.2008 – 18.11.2008.
Zgłoszone zostały 34 prace.
 - XII Festiwal Nauki w Warszawie 20.09.2008 – wykłady i pokazy
 - Dni Otwarte Barbórka 2008 PGNiG S.A. w Warszawie 27.09.2008 – dwa wykłady i pokazy
 - Wykłady popularne i pokazy kriogeniczne dla szkół (8 spotkań)

4. XXIV Warsztaty Fizyki Niskich Temperatur „Lato z Helem” w Odolanowie (2-10 lipca 2008) , w których wzięło udział 31 uczestników, oraz na zakończenie warsztatów „Symposium z okazji 100-lecia skroplenia helu” zorganizowane w Odolanowie 10 lipca 2008 dokładnie w rocznicę skroplenia. W symposium uczestniczyło 150 osób ze świata nauki i przemysłu gazowniczego. Organizatorzy z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN: prof. Jan Stankowski, doc. Zbigniew Trybuła, doc. Wojciech Kempański, mgr Małgorzata Trybuła
(<http://www.ifmpan.poznan.pl/seminars.php?data=2008-07-03>)

Poznań, 27 stycznia 2009 r.

Przewodniczący Oddziału Poznańskiego PTF
Prof. dr hab. Roman Świątlik