



POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE

Oddział Poznański

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

Ul. Smoluchowskiego 17 , 60-179 POZNAŃ

tel.: (0-61)8695-100, fax: (0-61) 8684-524

Prof. dr hab. Roman Świetlik

Poznań dnia 7 grudnia 2006 r.

Przew. Zarządu Oddz. Poznańskiego

tel.: (0-61) 8695-165

E-mail: swietlik@ifmpan.poznan.pl

Sprawozdanie z działalności Oddziału Poznańskiego PTF w okresie od listopada 2004 r. do listopada 2006 r.

Zarząd Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego

(wybrany dnia 19 listopada 2004 r. na okres dwóch lat)

Przewodniczący: prof. dr hab. Roman Świetlik (IFM PAN)

Zastępca przewodniczącego: prof. PP dr hab. Bronisław Arcimowicz,
(Wydz. Fizyki Techn. PP)

Sekretarz: doc. dr hab. Bogdan Idzikowski (IFM PAN)

Skarbnik: doc. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc (IFM PAN)

Członkowie Zarządu:

prof. dr hab., Józef Barnaś (Wydz. Fizyki UAM)

prof. dr hab. Zdzisław Błaszczak (Wydz. Fizyki UAM)

dr Anna Czarnecka (Wydz. Fizyki UAM)

prof. PP dr hab. Jacek Goc, (Wydz. Fizyki Techn. PP)

prof. dr hab. Narcyz Piślewski (IFM PAN)

dr Lidia Skibińska (Wydz. Fizyki UAM)

prof. dr hab. Bronisław Susła (Wydz. Fizyki Techn. PP)

Korespondent Oddziału:

doc. dr hab. Maria Połomska (IFM PAN)

Komisja Rewizyjna:

doc. dr hab. Jerzy Galica (IFM PAN)

prof. dr hab. Tadeusz Hilczer (Wydział Fizyki, UAM)

dr Edmund Śniadek (XVII Liceum Ogólnokształcące, Poznań)

Oddział Poznański PTF liczy obecnie 138 członków (w tym 19 emerytów). Są nimi przeważnie pracownicy naukowcy i doktoranci Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w

Poznaniu (64 osoby), Politechniki Poznańskiej (42 osoby), Instytutu Fizyki Molekularnej PAN (28 osób) i Akademii Rolniczej (1 osoba). Wśród naszych członków mamy również 3 nauczycieli. **Załącznik nr I** zawiera szczegółową listę członków OP PTF z rozbiem na poszczególne jednostki i grupy składkowe. W okresie sprawozdawczym przyjęto 3 nowych członków PTF.

Działalność OP PTF.

W okresie sprawozdawczym do Zarząd Oddziału Poznańskiego PTF zebrał się 6 razy, żeby omówić działania Towarzystwa.

Oddział Poznański PTF organizował lub współorganizował szereg seminariów i wykładów. Do współorganizatorów należą: Wydział Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej, Instytut Fizyki Molekularnej PAN, Polskie Towarzystwo Biofizyczne oraz Instytut Fizyki Uniwersytetu im A. Mickiewicza (głównie Zakład Biofizyki Molekularnej).

W minionym okresie zostały wygłoszone następujące referaty:

1. „Refleksje nad 2005 r. – Rokiem Fizyki” (19.11.2004)
referent: prof. Wojciech Nawrociak (Instytut Fizyki UAM)
 2. „Wewnątrz komórkowe kanały jonowe” (02.12.2004)
referent: Prof. Adam Szewczyk (Inst. Biol. Doświadc. PAN, Warszawa)
 3. „Spinowy stopień swobody elektronu” (26.01.2005)
referent: Prof. Jan Stankowski (Instytut Fizyki Molekularnej PAN w Poznaniu)
 4. Jak popularyzować naukę? Z doświadczeń dziennikarza naukowego Polskiego Radia
referent: Red. Jerzy Michalski (Polskie Radio S.A.) (24.02.2005)
 5. Prądy synaptyczne w neuronach: opis kinetyki i procesów modulacji (10.03.2005).
referent: Prof. Jerzy Mozrzyk (Akad. Med., Wrocław)
 6. Using computers In teaching physics with emphasis on nonlinear dynamics and LabView laboratory (06.04.2005)
referent; Prof. Reimer Lincke (Uniwersytet w Kilonii, Niemcy)
 7. Badania organizacji antybiotyku amfoterycyny B w błonach lipidowych (14.04.2005)
referent: Prof. Wiesław Gruszecki (Uniwersytet M. Skłodowskiej Curie, Lublin)
 8. Wzmocnione powierzchniowo rozpraszanie Ramana (SERS) i wzmocniona powierzchniowo fluorescencja (SEF) – modele, układy doświadczalne, zastosowania (14.04.2005)
referent: Prof. Stefan Kruszewski (Uniwersytet M. Kopernika, Toruń)
 9. Oddziaływanie lipid-peptyd w dwuwarstwie lipidowej: badania symulacyjne (12.05.2005)
referent; Prof. Marta Pasenkiewicz-Gierula (Uniwersytet Jagielloński)
 10. Effect of confinement on chemical reactivity (31.05.2005)
referent: Prof. Dr Keith E. Gubbins (North Carolina State University, Raleigh, USA)
 11. Einstein 1905. Narodziny teorii względności” (16.06.2005)
referent: Prof. Piotr Pierański (Wydz. Fizyki Techn. Politech. Poznańskiej)
 12. 2500 lat badania tęczy (24 listopada 2005)
Referent: prof. dr hab. Władysław Żakowicz (Wydział Fizyki Technicznej, Politechniki Poznańskiej)
 13. Domieszkowanie powierzchni Si(001) – praktyka STM i symulacje DFT (8 grudnia 2005)
Referent: prof. dr hab. Marian W. Radny (Uniwersytet w Newcastle, Australia)
- Fotonapięcie na błonach fotosyntetycznych: od teorii do zastosowań (26 stycznia 2006)

- Referent: prof. dr hab. Andrzej Dobek (Instytut Fizyki UAM, Poznań)
 Multidisciplinary Opportunities at the Interface of Nanotechnology and Biotechnology
 (8 lutego 2006)
- Referent: Prof. Paras N. Prasad (State University of New York at Buffalo, USA)
 Pracownia pytań granicznych
 (23 marca 2006)
- Referent: Ks. prof. dr hab. Tomasz Węclawski (Wydział Teologiczny UAM, Poznań)
 Optyczna tomografia (OCT) w zastosowaniach okulistycznych
 (31 marca 2006)
- Referent: prof. dr hab. Andrzej Kowalczyk (Instytut Fizyki Uniwersytet
 im. M. Kopernika, Toruń)
 Nieliniowa optyka z zimnymi atomami w pułapkach
 (6 kwietnia 2006)
- Referent: prof. dr hab. Wojciech Gawlik (Uniwersytet Jagielloński, Kraków)
 Spacer po suficie. Bio-nano-technologie łapek gekona.
 (18 maja 2006)
- Referent: prof. dr hab. Piotr Pierański. (Wydział Fizyki Technicznej, Politechnika
 Poznańska)
 Wróciliśmy z rajy. Spostrzeżenia przyrodnicze z wyprawy na Sri Lanke.
 (1 czerwca 2006)
- Referent: dr Jolanta Węglarska i dr Karol Węglarski (Ogród Botaniczny UAM,
 Poznań)
 Sensibilizowane fotoutlenianie związków organicznych zawierających grupę tioeterową
 (26 października 2006 r.)
- Referent: Prof. dr hab. Bronisław Marciniak (Wydział Chemii UAM, Poznań)
 Echo wielkiego wybuchu. Nagroda Nobla z fizyki za rok 2006.
 (26 października 2006)
- Referent: prof. dr hab. Piotr Pierański (Wydział Fizyki Technicznej, Politechnika
 Poznańska)
14. Kwantowe splątanie dwóch atomów
 (7 grudnia 2006)
- Referent: Prof. dr hab. Ryszard Tanaś (Instytut Fizyki UAM, Poznań)

Zatem w okresie czasu objętym niniejszym sprawozdaniem odbyły się pod patronatem Oddziału Poznańskiego PTF 23 wykłady naukowych o bardzo zróżnicowanej tematyce.

Na szczególną uwagę zasługuje symposium pt.: „**Powstanie, rozwój i sukcesy mechaniki kwantowej**”, które odbyło się dnia 12 maja 2005 r. i było współorganizowane przez Oddział Poznański PAN, Instytut Fizyki Molekularnej PAN oraz PTF. Przewodniczącym symposium był prof. dr hab. Jan Stankowski (IFM PAN). W trakcie symposium wygłoszono następujące referaty:

1. Efekt fotoelektryczny początkiem mechaniki kwantowej
 Prof. Jan Stankowski (IFM PAN, Poznań)
2. Idee mechaniki kwantowej
 Prof. Lucjan Pielą (Uniwersytet Warszawski)
3. Kwantowe zjawisko Halla
 Prof. Karol Wysokiński (Uniwersytet M. Skłodowskiej Curie, Lublin)
4. Model fluktuacji Einsteina i Smoluchowskiego
 Prof. Piotr Pierański (Politechnika Poznańska)

5. Paradoks Einsteina-Podolsky'ego-Rosena

Prof. Jan Mostowski (IF PAN, Warszawa)

Symposium było znaczącym wydarzeniem, jednoczącym lokalne środowisko fizyków. Wzięło w nim udział ok. 300 osób, w tym bardzo liczne młodzież licealna (ok. 200 osób).

Popularyzacja fizyki.

OP PTF wspólnie z Wydziałem Fizyki UAM prowadzi działania popularyzujące wiedzę fizyczną wśród uczniów gimnazjów i szkół średnich.

Członkowie naszego Oddziału brali udział jako wykładowcy w Zimowych Warsztatach Fizycznych organizowanych przez Wydział Fizyki UAM i Stowarzyszenie Dydaktyków Fizyki.

Nasi członkowie przyjmują grupy uczniów z różnych szkół, którzy proszą o oprowadzenie po pracowniach dydaktycznych, uczestniczą w pokazach eksperymentów z fizyki.

Przewodniczącym Ogólnopolskiego Komitetu Koordynacyjnego „Fizyki na scenie”, europejskiego programu promującego wśród nauczycieli i uczniów fizykę, jest prof. dr hab. Wojciech Nawrociak. W roku 2006 odbyła się już czwarta edycja „Fizyki na scenie”.

Oddział Poznański PTF przekazał sumę 3 000 zł na rozprowadzenie w szkołach kaset dydaktycznych ze sfilmowanymi wykładami jakie odbyły się na Wydziale Fizyki UAM dla młodzieży gimnazjów i szkół średnich. Wykłady te (pokazywane „na żywo” w internecie) połączone są ze zwiedzaniem laboratoriów naukowych i pracowni studenckich. i cieszą się, wśród uczniów i nauczycieli dużą popularnością.

Dwukrotnie wspieraliśmy finansowo (kwota 200 zł) następujące wykłady popularne dla uczestników zawodów teoretycznych II stopnia Olimpiady Fizycznej:

„Kryptografia kwantowa” – wykład prof. dr hab. Ryszarda Tanasia (23.01.2005)

„Paradoks EPR dzisiaj” - wykład prof. dr hab. Ryszarda Tanasia (15.01.2006)

Oprócz tego płaciliśmy za inne wykłady popularne z fizyki.

Oddział Poznański PTF patronuje konkursowi pt.: „Komputerowe wspomaganie nauczania eksperymentu przyrodniczego”, który jest prowadzony przez prof. dra hab. Henryka Szydłowskiego (IF UAM). Konkurs jest adresowany głównie do nauczycieli i uczniów szkół oraz nauczycieli akademickich, ale jest również otwarty dla przedsiębiorstw i osób prywatnych. W roku 2005 odbyła się trzecia, a w roku 2006 czwarta edycja tego konkursu. Autorami prac zgłoszonych na konkursy byli uczniowie szkół średnich z różnych miast całej Polski. Na konkurs w roku 2006 wpłynęło 19 prac – można je znaleźć w internecie pod adresem: <http://ifnt.fizyka.amu.edu.pl/dydaktyka/konkurs/k04z.html>

Prof. dr hab. Zdzisław Błaszczak współorganizował sesję naukową „Kosmologiczne dylematy fizyki i filozofii”, która odbyła się na Wydziale Fizyki UAM w dniach 24 i 25 listopada 2006 r. Sesja ta była kontynuacją „Einsteinowskiej Sesji naukowej”, która była również organizowana przez prof. Z. Błaszczaka w dniach 25 i 26 listopada 2005 r. z okazji Roku Fizyki.

XXXVIII Zjazd Fizyków w Warszawie (11-16 IX 2006)

Na walnym zebraniu OP PTF, które odbyło się dnia 16 czerwca 2005 r., wybraliśmy 7 delegatów, którzy reprezentowali nas na zjeździe w Warszawie. Delegatami zostały następujące osoby:

- prof. dr hab. Danuta Bauman (WFT PP)
- dr Anna Czarnecka (IF UAM)
- dr hab. Jacek Goc, prof. PP (WFT PP)
- doc. dr hab. Bogdan Idzikowski (IFM PAN)
- prof. dr hab. Wojciech Nawrociak (IF UAM)

- doc. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc (IFM PAN)
- prof. dr hab. Jadwiga Stankowska (IF UAM)

Nagrody PTF

W roku 2005 nasz oddział wystąpił o następujące nagrody PTF:

1. Wniosek o nagrodę naukową PTF im. Wojciecha Rubinowicza – za wybitne i twórcze osiągnięcia z zakresu fizyki - dla prof. dra hab. Ryszarda Tanasia z Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. A. Mickiewicza.
2. Wnioski o nagrody im. Arkadiusza Piekary – za wyróżniające się prace magisterskie -dla mgra Pawła Kurzyńskiego oraz mgr inż. Kornelii Lewandowskiej.
3. Wniosek o nagrodę PTF za popularyzację fizyki im. Krzysztofa Nernsta dla prof. dra hab. Wojciecha Nawrocika i dra Stefana Habryło z Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. A. Mickiewicza

W roku 2005 nagrodę naukową PTF im. Wojciecha Rubinowicza zdobył prof. dr hab. Ryszard Tanaś (IF UAM), a nagroda naukowa PTF II stopnia za wyróżniającą się pracę magisterską została przyznana mgr Kornelii Lewandowskiej, która swoją pracę wykonała w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN pod kierunkiem prof. dra hab. Romana Świetlika.

W roku 2006 Oddział Poznański PTF wnioskował o wyróżnienie nagrodami następujących osób:

prof. dra hab. Piotra Pierańskiego za popularyzację fizyki,
mgr Krystynę Glanc za całokształt pracy nauczycielskiej,
dra hab. Marka Szafrąskiego - nagrodą naukową im. Wojciecha Rubinowicza,
mgr W. Kaczmarka oraz mgr H. Gojżewskiego – nagrodą za wyróżniające się prace magisterskie.

W roku 2006 mgr Krystyna Glanc dostała proponowaną przez nas nagrodę PTF dla wyróżniających się nauczycieli, nagrodę za popularyzację fizyki otrzymał prof. dr hab. Piotr Pierański oraz nagroda naukowa PTF II stopnia za wyróżniającą się pracę magisterską została przyznana mgr Wojciechowi Kaczmarkowi, który swoją pracę wykonał w Instytucie Fizyki UAM pod kierunkiem prof. dra hab. Zdzisława Błaszczaka.

Prenumerata Postępów Fizyki

Postępy Fizyki w 2005 roku zaprenumerowały 42 osoby (27 z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza), 9 z Politechniki Poznańskiej oraz 6 z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN).

Postępy Fizyki w 2006 roku zaprenumerowały 43 osoby (26 z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza), 11 z Politechniki Poznańskiej oraz 6 z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN).

Rozliczenie finansowe

Lokata	2000,00 zł
Kasa	916,17 zł
<u>PKO BP</u>	<u>7059,28 zł</u>
Razem:	9975,45 zł

Prof. dr hab. Roman Świetlik

Przewodniczący Oddziału Poznańskiego PTF

7 grudnia 2006 r.