

Sprawozdanie z działalności Studenckiego Koła Fizyki UW w 2013 roku

SEMINARIA NAUKOWE I SPOTKANIA DYSKUSYJNE

Główną działalność Koła stanowiła organizacja **regularnych seminariów naukowych** pracowników i studentów Wydziału Fizyki (w tym także członków Koła) oraz gości z innych krajowych bądź zagranicznych placówek naukowych. SeminaRIA, które na stałe wpisały się w życie Wydziału, mają charakter otwarty i stanowią dla studentów znakomitą okazję na poznanie zagadnień nieporuszanych na standardowych wykładach. W roku 2013 wśród zaproszonych prelegentów znaleźli się: prof. dr hab. Stanisław Głazek (Instytut Fizyki Teoretycznej, Wydział Fizyki UW), prof. dr hab. Tomasz Matulewicz (Instytut Fizyki Doświadczalnej, Wydział Fizyki UW), prof. dr hab. Krzysztof Pachucki (Instytut Fizyki Teoretycznej, Wydział Fizyki UW), prof. dr hab. Radosław Przeniosło (Instytut Fizyki Doświadczalnej, Wydział Fizyki UW), dr hab. inż. Krzysztof Poźniak (Politechnika Warszawska), mgr Piotr Migdał (Institut de Ciències Fotòniques, Barcelona), dr hab. Piotr Szymczak (Instytut Fizyki Teoretycznej, Wydział Fizyki UW), Michał Papaj (SKFiz), Agnieszka Płonka (Instytut Geofizyki, Wydział Fizyki UW), Michał Rawlik (Koło Matematyczno-Przyrodnicze Studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego), Albert Wienczek (SKFiz), reprezentacja UW na Międzynarodowy Turniej Fizyków w Szwajcarii: Jan Białowicz, Łukasz Gładczuk, Filip Kiałka, Michał Pacholski, Piotr Podlaski, Tomasz Smółka

Nową inicjatywą Koła w zeszłym roku było powołanie do życia **Salonu Teoretycznego**. Salon Teoretyczny w zamierzeniu ma być przestrzenią do wspólnego zgłębiania wiedzy i dyskusji o wybranych zagadnieniach fizyki teoretycznej. Celem Salonu jest przede wszystkim wsparcie studentów chcących rozwijać zainteresowanie fizyką teoretyczną już od pierwszych lat studiów. Spotkania mają formę ćwiczeń, w których biorą udział wszyscy słuchacze lub obfitego w szczegóły matematyczne wykładu. W roku 2013 odbyło się sześć spotkań Salonu poświęconych takim zagadnieniom jak elektrodynamika kwantowa, poprawki relatywistyczne dla atomu wodoru, więzy w mechanice hamiltonowskiej, kwantowe oscylacje w ciałach stałych. Dotychczasowi prelegenci: mgr Arkadiusz Trawiński (Instytut Fizyki Teoretycznej, Wydział Fizyki UW, SKFiz), Patryk Drobiński (SKFiz), Patryk Kubiczek (SKFiz).

W maju 2013 zorganizowaliśmy dyskusję pt. **“Jak zostać fizykiem?”**, na którą zaprosiliśmy prof. Andrzeja Wyszko, dra Andrzeja Dragana oraz dra Krzysztofa Turzyńskiego. Nasi goście opisywali swoją ścieżkę kariery naukowej, udzielając wielu cennych dla studentów porad. Bardzo duża frekwencja (70-100 osób) może sygnalizować potrzebę większej pomocy studentom ze strony Uniwersytetu w podejmowaniu decyzji dotyczących rozwoju zawodowego. Nagranie spotkania zostało udostępnione na stronie internetowej Koła.

ORGANIZACJA I UDZIAŁ W KONFERENCJACH

Wspólnie z Kołem Naukowym Astronomów byliśmy odpowiedzialni za przeprowadzenie **8 edycji Flaszek**, cyklicznej minikonferencji studenckiej po raz pierwszy zorganizowanej na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW w 2010 roku. Ubiegłoroczna kwietniowa edycja była podzielona na dwa wydarzenia, które przyciągnęły kilkaset słuchaczy. Flaszki były dużym przedsięwzięciem organizacyjnym, które wymagało nawiązania współpracy ze sponsorami oraz patronami medialnymi. Zdobyte kontakty i doświadczenie posłuży dalszej działalności Koła w zakresie organizacji tego typu przedsięwzięć.

Strona internetowa Flaszek 8: <http://www.flaszki.waw.pl/>

Depesza PAP: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news,394878,studentkie-flaszki-bedzie-mozna-zobaczyc-na-uw.html>

Czworo członków Koła w dniach 7-10.11.2013 wzięło udział w **XII Ogólnopolskiej Sesji Kół Naukowych Fizyków**, najważniejszym corocznym ogólnopolskim wydarzeniu kół naukowych fizyki. Tegoroczna edycja odbyła się w Krakowie. Wygłosiliśmy referaty:

- Aleksandra Klimek “Jak (kwantowo) zmierzyć informację?”
- Patryk Kubiczek “Skąd bierze się efekt de Haasa-van Alphen?”
- Michał Papaj “Epitaksja i spektroskopia kropek kwantowych z pojedynczymi jonami kobaltu”
- Albert Wienczek “Separacja ruchu środka masy, a parametry układu cząstek”

Komisja złożona z pracowników naukowych UJ i AGH postanowiła przyznać Michałowi Papajowi drugie miejsce w konkursie na najlepszy referat, co stanowiło dla nas duże wyróżnienie.

OBÓZ NAUKOWY

Coroczny **obóz naukowy SKFiz** odbył się w Bukowinie Tatrzańskiej w dniach 30 czerwca - 7 lipca 2013 roku. Każdy z ośmiorga uczestników, w tym Opiekun Koła, prof. Stanisław Głazek wygłosił referat na wybrany przez siebie temat. Tegoroczne referaty dotyczyły m.in. teorii przejść fazowych, fizyki wysokich energii, teorii fizyki materii skondensowanej, renormalizacji oraz teorii pola. Dwa dni zostały poświęcone na wycieczkę górską. Poziom naukowy Obozu jak zwykle był wysoki i świadczy o istotnej roli SKFiz dla naukowego rozwoju jego członków.

POPULARYZACJA

W roku 2013 w ramach realizacji założeń statutowych Koło prowadziło **działalność popularyzatorską** wyrażoną poprzez działalność pokazową i organizację warsztatów.

Do największych przedsięwzięć należy udział w **XVII Pikniku Naukowym** w Warszawie na którym zaprezentowaliśmy się z bogatymi pokazami. Zostaliśmy docenieni przez organizatorów, którzy wystawili naszemu stanowisku najwyższą możliwą ocenę w ramach ewaluacji.

Podobne doświadczenia popularyzujące fizykę prezentowaliśmy też na **Dniu Fizyka** organizowany przez Wydział Fizyki UW, na **festiwalu “Fizyka Wokół Nas”** organizowanym przez XIV Liceum Ogólnokształcące im. S. Staszica. Przedstawialiśmy również pokazy na Uniwersytecie Dziecięcym w Grodzisku Mazowieckim, z okazji Dnia Dziecka w Fundacji im. ks. Rumianka, w Zespole Szkół w Nowej Wsi oraz w innych miejscach.

Kontynuowano projekt Popularyzacji Fizyki w Łysinach (poprzednie edycje w 2011 oraz 2012 roku). Tegoroczną edycję przeprowadzili dwaj przedstawiciele Koła, którzy wypełnili cały dzień lekcyjny w Szkole Podstawowej im. Józefa Wybickiego w Łysinach koło Leszna. Grupa docelowa składała się ze wszystkich uczniów szkoły, klasy od 1 do 6 - ponad 60 dzieci. Popularyzacja przybrała formę warsztatów, wymagających od dzieci zaangażowania. Uczniowie mieli za zadanie samodzielne wykonywanie doświadczeń na podstawie przygotowanych przez nas prezentacji i opisów ciekawych zjawisk fizycznych. Jak w poprzednich latach, akcja ta spotkała się z bardzo pozytywnym odbiorem, zarówno przez uczestników, jak i przez dyrekcję szkoły. Planowana jest dalsza współpraca w kolejnych latach.

Sporządził Patryk Kubiczek