

## Sprawozdanie z działalności Studenckiego Koła Fizyki UW w 2012 roku

- Organizacja **poniedziałkowych seminariów naukowych** z naukowcami z Wydziału Fizyki, a także spoza niego oraz ze studentami. Seminaria były w 2012 roku naszą podstawową formą spotkań. Oprócz wystąpień członków odbyły się spotkania między innymi z: Marcinem i Michałem Kotowskimi (Institut for Quantum Computing, Waterloo, Kanada), Anną Jacyszyn (Koło Naukowe Astronomów), Maciejem Urbanowiczem (Politechnika Warszawska), Radosławem Chrapkiewiczem (Instytut Fizyki Doświadczalnej WF UW), dr. hab. Jackiem Pawełczykiem (Instytut Fizyki Teoretycznej WF UW), Danielem Gustawem (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu), prof. Stefanem Pokorskim (Instytut Fizyki Teoretycznej WF UW), prof. Iwonem Białynickim-Birulą (Centrum Fizyki Teoretycznej PAN). Seminaria mają charakter otwarty i pojawiają się na nich studenci z całego Wydziału Fizyki. Na niektórych spotkaniach pojawia się nawet 40 osób. Można śmiało stwierdzić, że seminaria SKFizu na stałe wpisały się w życie Wydziału Fizyki.
- Dwukrotnie zorganizowaliśmy wspólnie z Kołem Naukowym Astronomów **sesję krótkich, pięciominutowych wystąpień naukowych tzw. flashtalks**. Umożliwia to przedstawienie wielu ciekawych idei fizycznych w luźnej i przystępnej formie. Takie spotkania są wspaniałą okazją do niezobowiązującej wymiany poglądów.
- **Coroczny obóz SKFiz** odbył się w Bukowinie Tatrzańskiej w dniach 15-22 lipca 2012. W trakcie wyjazdu każdy uczestnik wygłosił krótki referat na wybrany przez siebie temat. Oprócz tego przewidziane były wycieczki w góry. Tytuły wykładów: *Grawitacja jako siła entropiczna, Rotor relatywistyczny, Fizyka mezoskopowa, Zasady konstrukcji KTP na ściśle rozwiązywalnym przykładzie, Elektroslabe przejścia fazowe, Interpretacja eksperymentów neutrinowych przy użyciu dynamiki Hamiltonowskiej*.
- Wzięliśmy udział w **XI Ogólnopolskiej Sesji Kół Naukowych Fizyki**, która odbyła się w dniach 15-18 listopada 2012 w Warszawie oraz w **VIII Kongresie Kół Naukowych UW**, który odbył się w dniach 2-4 grudnia w Spale. Ponadto Krzysztof Zieleniewski pojechał na konferencję **Nowoczesne Metody Doświadczalne w Fizyce, Chemii i Inżynierii** (Lublin, 31.11-2.12.2012). Podczas tych konferencji nasze Koło było reprezentowane licznymi prezentacjami oraz plakatami.  
OSKNF: <http://11os.knf.pw.edu.pl/>  
NMD: [http://www.knsf.umcs.lublin.pl/nmd\\_III/](http://www.knsf.umcs.lublin.pl/nmd_III/)
- Działalność Koła za rok 2012 w sferze popularyzacji fizyki składała się m. in. z przeprowadzania **pokazów** na imprezach okolicznościowych w Warszawie oraz na zorganizowaniu i poprowadzeniu warsztatów wyjazdowych. Członkowie Koła przeprowadzali interaktywne pokazy na **XVI Pikniku Naukowym** w Warszawie. Pierwsza z sesji obejmowała doświadczenia z ciekłym azotem, te standardowe oraz nowe i spektakularne. Największą popularnością cieszyły się eksplozje (całkowicie bezpieczne) z wykorzystaniem parowania azotu. Hitem okazała się degustacja lodów smakowych przyrządzonych z groźnie wyglądającego, wrzącego ciekłego azotu. Druga sesja dotyczyła zaawansowanego konstrukcyjnie działła elektromagnetycznego. Działło pozwalało na strzelanie do tarczy gwoździami rozpędzanymi polem magnetycznym. Ponadto prezentowaliśmy doświadczenia popularyzujące fizykę na imprezach takich jak **Dzień Fizyka** organizowany przez Wydział Fizyki w Warszawie, **Dzień Otwarty Wydziału Fizyki** czy **festiwal "Fizyka Wokół Nas"** organizowany przez Liceum Ogólnokształcące nr XIV im. S. Staszica.

- Maciej Kozubal w ramach kontynuacji akcji **Popularyzacja Fizyki w Łysinach** przeprowadził dwudniowe warsztaty fizyczne w szkole podstawowej w małej miejscowości. Zajęcia odbywały się we współpracy z Panią Reginą Kostkiewicz, nauczycielką z tamtejszej szkoły. Pierwszy dzień pobytu w Łysinach upłynął na wykładach o Zjawiskach Atmosferycznych i Zjawiskach Optycznych. Uczniowie poznali fenomeny, które na codzień ich otaczają, a jednak pozostają niezauważone: jakie tajemnice kryje zwykła tęcza? jak znaleźć na niebie słońca poboczne i inne zjawiska halo? czym są tęczowe kręgi widoczne dokoła cienia podczas lotu samolotem? dlaczego zachodzące słońce jest czerwone, chmury białe a niebo niebieskie? czy chmury mogą rzucać cień? co się dzieje na niebie gdy samolot przekroczy prędkość dźwięku? Drugiego dnia odbyły się warsztaty praktyczne. Opinie były bardzo pozytywne: *Chciałabym, żeby częściej pan od fizyki przyjeżdżał i pokazywał nam więcej doświadczeń. Teraz wiem, że fizyka może być zabawna i ciekawa a nie nudna.* (Kinga, kl. IV) Okazało się, o dziwo, że fizyka jest nauką, która nie jest nudna, ale daje mnóstwo wyjaśnień i zabawy!

Akcja ta spotkała się również z pozytywnym odzywem rodziców oraz dyrekcji szkoły, kontynuowana była całodzienną wycieczką do Centrum Kopernika.

- W październiku 2012 rozpoczęliśmy pracę nad **projektem Wikinjekcja SKFiz**. Celem projektu jest poprawianie artykułów na polskiej Wikipedii w dziedzinie fizyki i innych nauk ścisłych. Proponowana formuła została zaadoptowana z podobnych, bardzo udanych przedsięwzięć programistycznych. W niewielkich grupkach poprawiamy, tworzymy nowe i tłumaczymy hasła z fizyki i dziedzin pokrewnych. Zająć można było się zarówno artykułami, które komuś wpadły w oko, jak i tymi ze specjalnie przygotowanej przez organizatorów listy tematów. Wśród uczestników byli doświadczeni Wikipedyści. Nasze spotkania są otwarte i zapraszamy do uczestnictwa wszystkich ludzi spoza koła. Dotychczas odbyły się już dwa takie spotkania. Naszą inicjatywę poparł Wydział Fizyki oraz Fundacja Wikimedia Polska.

Cykliczne spotkania skupiają osoby chętne czynić wkład dla popularyzacji nauk ścisłych w szczególności fizyki. Bardzo ważnym aspektem projektu jest integracja studentów chcących czynić wkład w naukę, choćby na poziomie jej popularyzacji, stanowi to podłoże do inicjowania i rozwoju innych inicjatyw oraz współpracy na tle naukowym.

Sporządziła Aleksandra Klimek