

**Sprawozdanie z działalności Naukowego Koła Fizycznego „Neutrino”
w roku akademickim 2006/07 (od 01.10.2006 do 30.09.2007)**

W Instytucie Fizyki Akademii Świętokrzyskiej działa **Naukowe Koło Fizyczne "Neutrino"**, którego celem jest popularyzacja wiedzy przyrodniczej wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Wykłady, uzupełniane pokazami i doświadczeniami, mają po części charakter interdyscyplinarny, ukazując związki fizyki z innymi dyscyplinami naukowymi, takimi jak biologia, matematyka, chemia i informatyka. Zajęcia skierowane są dla uczniów interesujących się nie tylko fizyką, ale również innymi naukami przyrodniczymi. Zajęcia prowadzone są głównie przez naukowców Akademii Świętokrzyskiej zajmujących się naukami przyrodniczymi, ale również przez pracowników innych ośrodków naukowych. Udział w zajęciach jest bezpłatny. Cotygodniowe spotkania odbywały się w Instytucie Fizyki Akademii Świętokrzyskiej. Forma prowadzonych zajęć to: zajęcia na pracowni fizycznej (uczniowie samodzielnie wykonują ćwiczenia), wykłady z fizyki z pokazami, wykłady z fizyki z doświadczeniami, pokazy z fizyki.

W przygotowaniu i prowadzeniu zajęć aktywnie uczestniczą członkowie Koła – studenci fizyki Akademii Świętokrzyskiej.

Od początku roku akademickiego 2006/2007 odbyły się następujące spotkania (forma zajęć/osoba prowadząca/liczba uczniów):

30.11.2006 - pokazy z fizyki „Elektrostatyka i prąd elektryczny” – dr M. Wysocka-Kunisz – 20 osób (I grupa)

30.11.2006 - pokazy z fizyki „Elektrostatyka i prąd elektryczny” – dr M. Wysocka-Kunisz – 20 osób (II grupa)

07.12. 2006 - *Rachunek prawdopodobieństwa w przyrodzie – ruchy Browna* cz. 1- wykład z doświadczeniami , dr T. Kosztołowicz, IF AŚ – 40 osób

- 14.12. 2006** - *Rachunek prawdopodobieństwa w przyrodzie – ruchy Browna*
cz. 2- wykład z doświadczeniami , dr T. Kosztołowicz, IF AŚ – 40 osób
- 04.01. 2007** - *Własności materii* – wykład z pokazami, dr E. Braziewicz, IF AŚ
– 5 osób
- 15.02.2007** - pokazy z fizyki „Optyka geometryczna” – mgr M. Czarnota –
15 osób (I grupa)
- 15.02.2007** - pokazy z fizyki „Optyka geometryczna” – mgr M. Czarnota –
15 osób (II grupa)
- 15.02.2007** - pokazy z fizyki „Świat przez różowe okulary” – dr U. Majewska –
15 osób (I grupa)
- 15.02.2007** - pokazy z fizyki „Świat przez różowe okulary” – dr U. Majewska –
15 osób (II grupa)
- 07.03.2007** - *Pracownia Fizyczna – Mechanika I* – doświadczenia na I-szej
pracowni fizycznej - Dr Aldona Kubala-Kukuś, Instytut Fizyki AŚ – 5 osób
- 14.03.2007** - *Małe wybuchy i Wielki Wybuch* – wykład prof. dr hab. Wojciech
Broniowski, Instytut Fizyki AŚ, Instytut Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie – 5
osób
- 21.03.2007** - *Najmniejsze cegiełki Wszechświata* – wykład prof. dr hab.
Stanisław Mrówczyński, Instytut Fizyki AŚ, Instytut Problemów Jądrowych w
Świerku – 7 osób
- 28.03.2007** - *Pracownia Fizyczna – Mechanika II* – doświadczenia na I-szej
pracowni fizycznej Dr Aldona Kubala-Kukuś, Instytut Fizyki AŚ – 10 osób
- 11.04.2007** - pokazy z fizyki „Elektrostatyka i prąd elektryczny” –
mgr A. Drogosz – 70 uczniów
- 18.04.2007** - *Pracownia Fizyczna – Optyka* – doświadczenia na I-szej pracowni
fizycznej Dr Aldona Kubala-Kukuś, Instytut Fizyki AŚ – 15 osób
- 25.04.2007** – *Mechanika jest ciekawa* – wykład z pokazami Dr Grzegorz
Stefanek, Instytut Fizyki AŚ – 40 osób

09.05.2007 - *Układy planetarne we Wszechświecie* – wykład prof. dr hab. Wojciech Broniowski, Instytut Fizyki AŚ, Instytut Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie – 10 osób

16.05.2007 - *Egzotyczne atomy* – wykład prof. dr hab. Marek Pajek, Instytut Fizyki AŚ – 5 osób

23.05.2007 - *Fizyka i medycyna: oko i ucho* – wykład mgr Katarzyna Lewandowska, Akademia Medyczna Gdańsk – 20 osób

30.05.2007 - *Świat pełen barw* – pokazy o barwach dr Urszula Majewska, Instytut Fizyki AŚ – 5 osób

13.06.2007 - *Budowa struktury strony internetowej z wykorzystaniem kaskadowych arkuszy stylów i języka PHP*- wykład dr Dariusz Banaś, Instytut Fizyki AŚ – 5 osób

Łącznie odbyło się 21 spotkań dla ponad 350 uczniów.

Koło naukowe „Neutrino” było również współorganizatorem V Regionalnego Konkursu – Multimedia i Dydaktyka pt. „Techniki multimedialne w nauczaniu fizyki, astronomii i informatyki”. Konkurs „Multimedia i Dydaktyka” promuje wykorzystanie multimedialnych technik komputerowych w procesie nauczania. Pozwala uczniom szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych w ciekawy sposób zaprezentować wiedzę z zakresu fizyki, astronomii i informatyki. W tegorocznej edycji do Konkursu zgłoszono 78 prac przygotowanych przez ponad 100 uczestników. Uczniowie przygotowywali prace pod kierunkiem nauczyciela. W Konkursie reprezentowanych było 14 szkół regionu świętokrzyskiego. Komisja Konkursowa, w skład której weszli pracownicy Instytutu Fizyki AŚ wyłoniła 14 prac, kwalifikując je do udziału w Finale Konkursu. Finał Konkursu, w czasie którego finaliści w 10 minutowym wystąpieniu zaprezentowali swoje prace, odbył się 05.06.2007 w Instytucie Fizyki Akademii Świętokrzyskiej. W trakcie finału nastąpiło wyłonienie zwycięzców

Konkursu. Wszyscy finaliści otrzymali atrakcyjne nagrody, jak: monitor ciekłokrystaliczny, urządzenie wielofunkcyjne, głośniki komputerowe, nagrywarka DVD, odtwarzacz mp3, pamięć USB, mysz optyczna, programy komputerowe (łączna wartość nagród ponad 2.500 zł), ufundowane przez JM Rektor AŚ, Świętokrzyskiego Kuratora Oświaty, Polskie Towarzystwo Fizyczne Oddział Kielecki i sponsora: Media Markt. Przyznano również indywidualną oraz grupową nagrodę publiczności. Nagrodę dla szkoły z regionu świętokrzyskiego, najliczniej reprezentowanej w Finale Konkursu, ufundowało Wydawnictwo MAC Edukacja S.A. Ponadto do wszystkich uczestników Konkursu oraz nauczycieli wysłano dyplomy udziału w Konkursie.

Regionalny Konkurs - Multimedia i Dydaktyka zachęca uczniów do wykorzystania technik komputerowych w procesie dydaktycznym. Przedsięwzięcie jest czynnie wspierane przez studentów Koła Naukowego „Neutrino”, którzy nadesłane prace opisują, segregują i sprawdzają pod względem technicznym. Uczestnicząc w Finale Konkursu i zapoznając się z będącymi na wysokim poziomie pracami finalistów, uczą się pracować z uczniami wybitnie zdolnymi. W trakcie Finału studenci pomagają w organizacji poczęstunku dla uczestników, nienagannym działaniu pracowni komputerowych, a w przerwach w zwiedzaniu Instytutu Fizyki.