

Kraków, 2 stycznia 2006

## **S P R A W O Z D A N I E**

### **Zespołu powołanego przez Radę Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej ds. organizacji obchodów Światowego Roku Fizyki 2005**

#### **1. Skład Zespołu**

Podczas posiedzenia w dniu 19 stycznia 2004 roku, na wniosek dziekana Wydziału, prof. dr hab. Kazimierza Jelenia, Rada Wydziału powołała Zespół w składzie:

- Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny (przewodniczący zespołu)
- Prof. dr hab. Janusz Wolny (kontakty ze środowiskiem nauczycielskim)
- Prof. dr hab. Andrzej Oleś (kontakty z Technicznym Uniwersytetem Otwartym AGH)
- Dr inż. Krzysztof Malarz (kontakty z Krakowskim Oddziałem PTF)
- Mgr inż. Andrzej Lemański (prowadzenie strony WWW).

Celem pracy Zespołu było włączenie się Wydziału w organizowanie imprez i różnych form obchodów Światowego Roku Fizyki 2005.

#### **2. Małopolski Komitet Obchodów**

W skład Małopolskiego Komitetu Obchodów Światowego Roku Fizyki 2005 weszli następujący pracownicy Wydziału:

1. Prof. dr hab. Kazimierz Jeleń
2. Prof. dr hab. Marek Jeżabek
3. Prof. dr hab. Czesław Kapusta
4. Prof. dr hab. inż. Zbigniew Kąkol
5. Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny
6. Dr inż. Krzysztof Malarz (sekretarz Komitetu)
7. Prof. dr hab. inż. Jerzy Niewodniczański
8. Prof. dr hab. Andrzej Oleś.

### 3. Obecność na oficjalnej liście Organizatorów Światowego Roku Fizyki 2005 w Polsce

Z uwagi na szeroko zakrojoną działalność w tym zakresie, Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej AGH został wpisany (przez Krajowy Komitet Organizacyjny) na oficjalną listę Organizatorów Światowego Roku Fizyki 2005 w Polsce:

<http://fizyka2005.fuw.edu.pl/index2.php?p=organizatorzy/lista>

### 4. „Spotkania z Fizyką”

W ramach promocji fizyki wśród mieszkańców naszego regionu, zainicjowano cykl imprez w powiatowych miastach Województwa Małopolskiego, organizowanych we współpracy ze starostami i władzami oświatowymi. W programie takich spotkań był wykład prowadzony przez profesora naszego Wydziału, prezentujący w ciekawy sposób osiągnięcia fizyki współczesnej i jej znaczenie dla całego społeczeństwa, oraz dyskusja. Propozycję organizacji takiej imprezy skierowano do władz wszystkich miast powiatowych Małopolski, nawiązano dwustronne kontakty z ok. dziesięcioma spośród nich (oprócz niżej wymienionych: Dąbrowa Tarnowska, Limanowa, Miechów, Myślenice, Nowy Sącz), ale „Spotkania z Fizyką” doszły do skutku jedynie w nielicznych. Oto ich lista:

| Miasto    | Prelegent  | Data            |
|-----------|--|-----------------|
| Brzesko   | Dr hab. Andrzej Lenda  | 18 lutego 2005  |
| Wieliczka | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny,<br>Dr hab. Wiesława Sikora,<br>Prof. dr hab. Andrzej Magiera (UJ) | 23 lutego 2005  |
| Gorlice   | Prof. dr hab. Edward Chruściel   | 16 marca 2005   |
| Oświęcim  | Prof. dr hab. Stanisław Dubiel   | 7 kwietnia 2005 |

Spotkanie w Wieliczce było szczególnie interesujące – odbyło się w ramach cyklu „Wieliczka – wieliczanie”, organizowanego przez władze miasta od szeregu lat. Podczas imprezy troje profesorów fizyki - mieszkańców Wieliczki, przedstawiło krótkie wykłady dotyczące kolejno: fizyki ciała stałego (WS), struktury materii (AM) i fizyki Wszechświata (WŁ). W spotkaniu uczestniczył również dziekan WFIS prof. Kazimierz Jeleń, oraz burmistrz miasta i gminy Wieliczka dr inż. Józef Duda. Po wykładach odbyła się długa i ciekawa dyskusja. Teksty wykładów, wystąpienia prof. K. Jelenia oraz zapis dyskusji zostały opublikowane w specjalnej książeczce.

## 5. Specjalne seminaria wydziałowe

Zainicjowano cykl specjalnych seminariów wydziałowych, podczas których wybitni prelegenci przedstawili wybrane zagadnienia współczesnej fizyki, stanowiące w pewien sposób twórcze rozwinięcie dzieła Alberta Einsteina. W ramach tego cyklu odbyły się następujące wykłady:

| Data             | Prelegent                           | Tytuł wykładu   |
|------------------|-------------------------------------|---|
| 3 grudnia 2004   | Prof. dr hab. Marek Jeżabek         | Asymptotyczna swoboda w Modelu Standardowym - nagroda Nobla z fizyki 2004 |
| 4 marca 2005     | Ks. Prof. Michał Heller             | Czy istnieje materia?<br>O czym właściwie uczy fizyka?                    |
| 18 marca 2005    | Prof. dr hab. Józef Spałek          | Czy statystyka Natansona-Bosego-Einsteina?                                |
| 15 kwietnia 2005 | Prof. dr hab. Łukasz Turski         | Gdzie fizyka zawiodła?  |
| 22 kwietnia 2005 | Prof. dr hab. Andrzej Kołodziejczyk | 100 lat od równania Einsteina dla fotoemisji elektronów                   |

## 6. Wykłady w ramach Technicznego Uniwersytetu Otwartego AGH.

W związku z obchodami Światowego Roku Fizyki, w ramach sobotnich spotkań TUO w Auli AGH (paw. A0) szczególnie często wykłady wygłaszali fizycy z naszego Wydziału. Ich listę zawiera poniższa tabela:

| Data                          | Prelegent   | Tytuł wykładu  |
|-------------------------------|---|--|
| 8 stycznia 2005, godz. 10.45  | Prof. dr hab. Janusz Adamowski                    | Komputer kwantowy na kropkach kwantowych                               |
| 22 stycznia 2005, godz. 10.45 | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny                 | Światowy Rok Fizyki 2005, czyli dzieło Alberta Einsteina po stu latach |
| 29 stycznia 2005, godz. 10.45 | Dr hab. prof. AGH<br>Marta Wasilewska-Radwańska   | Wybrane zagadnienia fizyki medycznej                                   |
| 19 lutego 2005, godz. 10.45   | Prof. dr hab. inż.<br>Jerzy Niewodniczański       | Energia jądrowa - korzyści i zagrożenia                                |
| 26 lutego 2005, godz. 12.30   | Dr inż. Jarosław Nęcki,<br>mgr inż. Łukasz Chmura | Gazy cieplarniane - sytuacja w Krakowie, Polsce, Europie i na Świecie  |
| 16 kwietnia 2005,             | Prof. dr hab. Henryk Figiel                       | Wodór w metalach - fascynujące   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| godz. 10.45<br>23 kwietnia 2005,<br>godz. 10.45 | Prof. dr hab. Andrzej Kreft              | właściwości i zastosowania<br>Źródła energii pierwotnej        |
| 14 maja 2005,<br>godz. 10.45                    | Prof. dr hab. Andrzej Oleś               | Ciemna materia i ciemna energia                                |
| 5 listopada 2005,<br>godz. 10.45                | Prof. dr hab. Andrzej Oleś               | Osiągnięcia fizyki XX wieku                                    |
| 19 listopada 2005,<br>godz. 10.45               | Prof. dr hab. Stanisław Dubiel           | Człowiek a magnetyzm   |
| 3 grudnia 2005,<br>godz. 10.45                  | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny        | Polimery przewodzące: od chemii do<br>elektroniki molekularnej |
| 17 grudnia 2005,<br>godz. 12.30                 | Prof. dr hab. Henryk Figiel              | Jak najlepiej magazynować wodór?                               |
| 21 stycznia 2006,<br>godz. 12.30                | Prof. dr hab. inż. Kazimierz<br>Różański | Techniki jądrowe w badaniach<br>środowiska                     |

## 7. Wykłady na „Forum Kół Naukowych”

Na AGH funkcjonuje od kilku lat "Forum Kół Naukowych: wtorkowe spotkania z nauką i sztuką", które raz na miesiąc gromadzi studentów ze wszystkich kół naukowych naszej uczelni. W związku z obchodami Światowego Roku Fizyki dwa spotkania tego cyklu zostały oddane fizykom z naszego Wydziału. Wygłoszone tam referaty przedstawia poniższa tabela:

| Data                                       | Prelegent                             | Tytuł wykładu  |
|--|---------------------------------------|--|
| 11 października<br>2005<br>(XVI spotkanie) | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny     | Co inżynierowie zawdzięczają<br>Einsteinowi, czyli dlaczego świętujemy<br>Światowy Rok Fizyki 2005 |
| - // -                                     | Bartłomiej Szpak<br>SKN Fizyków BOZON | Superkamiokande  |
| 8 listopada 2005<br>(XVII spotkanie)       | Prof. dr hab. Krzysztof<br>Kułakowski | Równowaga Heidera czyli mitozą<br>społeczna  |
| - // -                                     | Szymon Myalski<br>SKN Fizyków BOZON   | Praktyki zagraniczne - więcej niż nauka  |

## 8. Wykłady i wystąpienia na innych forach

W ramach obchodów Światowego Roku Fizyki 2005 odbyły się także inne spotkania, na które byli zapraszani wykładowcy z naszego Wydziału. Ich listę zawiera następująca tabela:

| Data                 | Prelegent                         | Tytuł wykładu  |
|----------------------|-----------------------------------|--|
| 15 lutego 2005       | Dr Wilhelm Czapliński             | „Proste wyprowadzenia w szczególnej teorii względności” – wykład dla SKN Fizyków BOZON, WFiIS AGH                            |
| 16 marca 2005        | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny | „Światowy Rok Fizyki 2005, czyli Einstein a kosmologia” – wykład w Młodzieżowym Obserwatorium Astronomicznym w Niepołomicach |
| 22 marca 2005        | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny | „Światowy Rok Fizyki 2005, czyli dzieło Einsteina po stu latach” – wykład dla SKN Fizyków BOZON, WFiIS AGH                   |
| 26 października 2005 | Prof. dr hab. inż. Wojciech Łużny | „Światowy Rok Fizyki 2005, czyli co chemicy zawdzięczają Einsteinowi” - wykład na seminarium Wydziału Chemii UJ              |

## 9. Organizacja konferencji i innych imprez

Małopolski Komitet Obchodów ŚRF2005 w kalendarz imprez uświetniających Światowy Rok Fizyki włączył następujące wydarzenia, które odbywały się na naszym Wydziale, lub które Wydział współorganizował:

a). *Wystawa w Bibliotece Głównej AGH* poświęcona życiu i dziełu Alberta Einsteina (11 stycznia do 31 marca 2005, <http://www.bg.agh.edu.pl/EINSTEIN/>). Ze strony Wydziału merytoryczną opiekę nad treścią Wystawy sprawował dr Tomasz Płazak.

b). *I Krakowsko-Poznańskie Studenckie Seminarium Fizyki Biomolekularnej i Medycznej*, Kraków, 24-26 lutego 2005, <http://www.ftj.agh.edu.pl/~bozon/ssfbim/>. Informacje o seminarium (autorstwa dr inż. Krzysztofa Malarza) ukazały się w Biuletynie Informacyjnym Pracowników AGH 139 (2005) 9 oraz w „Postęпах Fizyki” 56 (2005) 130.

c). *Krajowe Sympozjum "Technika jądrowa w przemyśle, medycynie, rolnictwie i ochronie środowiska"*, Kraków, 7-9 września 2005 <http://fatcat.ftj.agh.edu.pl/stj2005/>

d). *IV Ogólnopolska Sesja Kół Naukowych Fizyków*, Kraków, 18-20 listopada 2005 <http://www.ftj.agh.edu.pl/~bozon/osknf/>

e). **Festiwal Nauki i Festyn Nauki.** W dniach 13-21 maja 2005 w Krakowie odbywała się znacząca impreza popularyzująca naukę i krakowskie środowisko naukowe – Festiwal Nauki. W jej ramach na Rynku Głównym odbył się w dniach 18-19 maja Festyn Nauki, podczas którego prezentowało się m.in. kilka grup badawczych z naszego Wydziału, np. grupa prof. Czesława Kapusty przedstawiała pokazy pod nazwą "Fizyka dźwięku". Sam zaś prof. Kapusta był koordynatorem Festiwalu Nauki z ramienia AGH.

## 10. Inne formy promocji fizyki w ciągu ŚRF2005

Oprócz form działalności wyżej wymienionych i opisanych, miało miejsce kilka innych akcji promujących fizykę i jej znaczenie:

### a). **Artykuł w *Biuletynie Pracowników AGH*:**

W *Biuletynie Pracowników AGH* (numer 138 (2005) 9) ukazał się obszerny artykuł prof. W. Łuźnego pt. „Światowy Rok Fizyki 2005, czyli dzieło Alberta Einsteina po stu latach”, w którym autor przedstawił ideę ŚRF2005, główne dokonania A. Einsteina, a także scharakteryzował różne formy obchodów ŚRF na AGH, w Polsce i na świecie.

### b). **List w czasopiśmie „*Physics World*”:**

Jak wiadomo, z okazji ŚRF2005 wybitny polski kompozytor Wojciech Kilar skomponował „Symfonię o Ruchu”, dedykowaną „Fizykom Polskim” i mającą swe prawykonanie podczas Zjazdu Fizyków Polskich w Warszawie, we wrześniu 2005r. Prof. Stanisław Dubiel informację o tym niezwykłym wydarzeniu opublikował w czasopiśmie „*Physics World*” (12 (2005) 20), pt. „Einstein set to music”.

### c). **Udział w dyskusji panelowej „*Oblicza fizyki – między fascynacją a niepokojem. Rola fizyki w rozwoju naszej cywilizacji i kultury*”:**

W dniu 2 grudnia 2005 na Uniwersytecie Śląskim odbyła się w/w dyskusja panelowa, zorganizowana przez Instytut Fizyki UŚ w ramach obchodów Światowego Roku Fizyki 2005. Wzięło w niej udział około 350 uczonych i artystów z całej Polski, reprezentujących różne środowiska. AGH reprezentował prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz, który wygłosił jeden z wykładów plenarnych, zaś spośród pracowników naszego Wydziału w dyskusji wzięli udział prof. Kazimierz Jeleń i prof. Andrzej Zięba.

### d). **Artykuł w *Biuletynie Pracowników AGH*:**

W *Biuletynie Pracowników AGH* (numer 148 (2005) 11) ukazał się artykuł prof. Andrzeja Olesia pt. „Fizyka XX wieku dla techniki”, w którym autor w sposób syntetyczny przedstawił

znaczenie odkryć dwudziestowiecznej fizyki dla wielu wynalazków mających kluczowe znaczenie dla tak sztandarowych dyscyplin technicznych, jak elektronika, informatyka i inżynieria materiałowa.

**e). *Specjalna strona WWW:***

Przez cały okres trwania ŚRF2005, bieżące informacje o wszystkich inicjatywach i obchodach tego Roku organizowanych przez nasz Wydział były umieszczane przez dr inż. Andrzeja Lemańskiego na specjalnej stronie WWW, dostępnej z głównej strony Wydziału.

Za zespół

Prof. Wojciech Łużny