

Rozpoczął się Światowy Rok Fizyki 2005!

Rok 2005 zaznaczy się w historii fizyki i zarazem w historii naszej cywilizacji i kultury jako Światowy Rok Fizyki 2005.

Przypomnę genezę idei Światowego Roku Fizyki 2005:

1. Na Światowym Kongresie Towarzystw Fizycznych w Berlinie w roku 2000 więcej niż 40 Towarzystw Fizycznych z całego świata (w tym Polskie Towarzystwo Fizyczne) zaaprobowało propozycję, aby zadeklarować rok 2005 jako Światowy Rok Fizyki.
2. Propozycję tę poparły kolejno: Europejskie Towarzystwo Fizyczne, Międzynarodowa Unia Fizyki Czystej i Stosowanej oraz UNESCO.
3. Wreszcie Zgromadzenie Ogólne ONZ na swoim 90-tym plenarnym posiedzeniu dnia 10 czerwca 2004 roku podjęło rezolucję proklamującą rok 2005 jako Światowy Rok Fizyki nadając w ten sposób temu wydarzeniu najwyższą rangę w skali światowej.

Należy przypomnieć, że sto lat temu, tj. w 1905 roku, Albert Einstein opublikował trzy swoje legendarne artykuły, które stały się podstawą trzech fundamentalnych działów fizyki, mianowicie teorii względności, teorii kwantowej i teorii ruchów Browna (ta ostatnia teoria potwierdziła i wyjaśniła uniwersalną cechę materii, tj. nieustanny ruch jej molekuł). Światowy Rok Fizyki w 2005 roku stworzy możliwość właściwego uczczenia setnej rocznicy tego Cudownego Roku Einsteina poprzez należyte podniesienie wiedzy społeczeństwa o fizyce. Zapewne postać najślynniejszego fizyka wszechczasów będzie tu naturalnym magnesem, aby przyciągnąć społeczeństwa wszystkich krajów i zainteresować je tym przedsięwzięciem.

Potrzeba międzynarodowej masowej akcji popularyzacyjnej

Tymczasem trzeba jasno powiedzieć, że wysoki w skali świata poziom ekonomiczny i kulturalny może być zagwarantowany tylko przez powszechne zrozumienie roli fizyki i należyte kształcenie wysoko kwalifikowanych kadr naukowców, w szczególności fizyków, a także inżynierów o wysokim standardzie edukacji ogólnej (patrz artykuł autora w GU nr 1 (111) (2003) str. 21-22). Isaac Newton, największy fizyk przed Albertem Einsteinem, powiedział: „Ludzie boją się tego, czego nie rozumieją”. Potrzebna jest zatem wspólna akcja na poziomie międzynarodowym, aby ukazać szczególne znaczenie roli fizyki i jej wpływu na rozwój ekonomiczny i kulturalny społeczeństw, a także aby zwiększyć świadomość społeczną i doprowadzić do zrozumienia przez społeczeństwa, czym jest dla naszej cywilizacji i kultury fizyka. Międzynarodowa społeczność fizyków przedsięwzięła zatem niespotykaną akcję w celu spopularyzowania wiedzy fizycznej i w ten sposób przekazania jej podstaw społeczeństwu, w szczególności także politykom.

Fizyka kamieniem węgielnym naszej cywilizacji i kultury

Fizyka bowiem nie tylko gra kluczową rolę w rozwoju nauki i techniki, lecz także wywiera ogromny wpływ na nasze społeczeństwo. Fizyka stanowi

podstawę wszelkich nauk przyrodniczych i technicznych, a także kształtuje nasz pogląd na świat. Dzięki niej poznajemy Naturę, począwszy od skali cząstek elementarnych a skończywszy na skali Wszechświata. Fizyka dostarcza odpowiedzi na pytania dotyczące tak fundamentalnych problemów, jak: struktura materii, własności materiałów, powstanie i los naszego Wszechświata czy pochodzenie życia na naszej planecie. Pomaga nam w zrozumieniu naszego środowiska oraz miejsca, jakie zajmują istoty ludzkie w przyrodzie. Co więcej, fizyka była, jest i będzie siłą sprawczą rozwoju naukowego, technicznego i ekonomicznego w skali świata – czy to bezpośrednio, czy to jako jedyna w swoim rodzaju baza dla innych nauk, takich jak: chemia, geologia, biologia, medycyna, a także dla rozwoju techniki. Możemy wykorzystywać odkryte przez fizyków prawa Natury dla dobra Człowieka. Rola fizyki zatem w rozwoju naszej cywilizacji i kultury jest ogromna. Wszystkie nauki techniczne są w istocie zastosowaniami fizyki. Nauki biologiczne, w szczególności medycyna, czerpią coraz bardziej z fizyki i już dzisiaj można powiedzieć, że są one po prostu działami fizyki, choćby dlatego że dotyczą one właściwie jednego tylko oddziaływania fundamentalnego, tj. oddziaływania elektromagnetycznego, spośród czterech oddziaływań fundamentalnych, które odkryła i które bada fizyka. Wszystkie zatem procesy biologiczne, nawet te najbardziej skomplikowane, znajdują swoje prawidłowe wyjaśnienie w kategoriach pojęć i praw fizyki. Jak widać, fizyka jest, albo przynajmniej powinna być, nieodłącznym elementem naszej kultury współczesnej, w dzisiejszych czasach bowiem człowiek kulturalny to nie tylko człowiek, który zna literaturę, muzykę, malarstwo i inne sztuki, lecz także człowiek, który zna fundamentalne prawa fizyki i umie je wytłumaczyć innym. Jest to dziś oczywiste dla fizyków, ale niekoniecznie zdają sobie z tego sprawę inni ludzie.

Fizyka fundamentem naszej przyszłości

Przewiduje się, że tak jak dawniej tak i w XXI stuleciu wkład fizyki do innych nauk i w ogóle do rozwoju (albo przynajmniej do utrzymania) naszej cywilizacji i kultury będzie nadal niezwykle istotny, m. in. dla rozwiązania takich globalnych problemów, jak: produkcja i składowanie energii oraz nowe jej źródła, nowe materiały (szczególnie w zakresie nanotechnologii, ale nie tylko), technika przekazu informacji, transport, zmiany klimatu, ochrona środowiska i zdrowie społeczeństwa. Sukces naukowy i pomyślność wdrożeń we wszystkich tych dziedzinach będą skorelowane z bazą solidnej, stale rozwijającej się wiedzy fizycznej.

Inicjatywa Instytutu Fizyki UŚ oraz Oddziału Katowickiego PTF

W maju roku 2004 przy Instytucie Fizyki Uniwersytetu Śląskiego i przy Oddziale Katowickim Polskiego Towarzystwa Fizycznego powstał Komitet Organizacyjny Obchodów Światowego Roku Fizyki 2005. W jego skład wchodzi profesorowie-pracownicy z tego Instytutu oraz z Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej, z Politechniki Częstochowskiej i z Politechniki Śląskiej a także nauczyciele szkół średnich z Regionu i wreszcie przedstawiciele Sekcji Młodych przy PTF. Zasadniczym celem działalności

Komitetu jest ukazanie społeczeństwu, w szczególności także politykom, czym jest fizyka i jak fundamentalną gra rolę w naszej cywilizacji i w naszej kulturze.

Komitet prowadzi zatem akcję popularyzacji osiągnięć fizyki, wyławiania talentów w szkołach i szeroko zakrojoną współpracę z nauczycielami fizyki.

W zeszłym roku także została uruchomiona specjalna strona internetowa Komitetu www.srf2005.us.edu.pl w celu ułatwienia kontaktów i przepływu informacji. W szczególności strona ta zawiera specjalny formularz zgłoszeniowy, na którym drogą elektroniczną można zgłaszać swoje propozycje lub chęć włączenia się do organizacji i przeprowadzenia imprez przyjętych do programu obchodów Światowego Roku Fizyki 2005. Zostało już utworzone na tej stronie kalendarium imprez, które są już organizowane i które w roku 2005 odbędą się w ramach obchodów Światowego Roku Fizyki. Strona zawiera stale powiększane archiwum wszystkich artykułów popularno-naukowych autorstwa pracowników Instytutu drukowanych w Dzienniku Zachodnim co piątek, począwszy od 1, X, 2004. Artykuły te są zarówno w wersji wysłanej do druku jak i w wersji wydrukowanej w Dzienniku. Co więcej, strona ta zawiera Forum dyskusyjne, które powstało dzięki temu, że czytelnicy Dziennika Zachodniego są informowani na końcu każdego artykułu o wyżej przytoczonym adresie www i zapraszani za każdym razem do tej publicznej dyskusji. Wspomniana strona internetowa zawiera również połączenia (tzw. linki) do wszystkich towarzystw fizycznych na świecie, do rozmaitych komitetów obchodów Światowego Roku Fizyki 2005 a także do Instytutu Fizyki Uniwersytetu Śląskiego.

A oto skład Komitetu:

Komitet Organizacyjny Obchodów Światowego Roku Fizyki 2005

prof. dr hab. Jerzy Łuczka - Instytut Fizyki UŚ,

prof. dr hab. Ryszard Mańka-Marcisz - Instytut Fizyki UŚ,

prof. dr hab. Jerzy Warczewski – Instytut Fizyki UŚ, *przewodniczący Komitetu*

prof. dr hab. Wiktor Zipper - Instytut Fizyki UŚ,

prof. dr hab. Marek Zrałek - Instytut Fizyki UŚ,

dr hab. inż. Jarosław Janicki, prof. ATH – Akademia Techniczno–
Humanistyczna w Bielsku–Białej

dr hab. Karol Kołodziej, prof. UŚ, - Instytut Fizyki UŚ

dr hab. Danuta Płusa, prof. PCz – Instytut Fizyki, Politechnika Częstochowska

dr hab. inż. Bogusława Adamowicz – Instytut Fizyki, Politechnika Śląska,
Gliwice

dr Jerzy Jarosz - Instytut Fizyki UŚ,

dr Jerzy Krzak – Instytut Fizyki, Politechnika Śląska, Gliwice

dr Paweł Zajdel – Instytut Fizyki UŚ, *sekretarz Komitetu*

mgr Alicja Joniec – Sekcja Młodych przy PTF

mgr Barbara Biskup – Technikum, Bytom

mgr Ewa Chrobak – gimnazjum, Katowice

mgr Ilona Czerwieńska – gimnazjum, Pszczyna

mgr Ewa Ilczuk – liceum, Sosnowiec

mgr Barbara Zegrodnik – liceum, Tychy
Artur Fijałkowski – Koło Fizyków przy IFUŚ
Andrzej Ptok - Sekcja Młodych przy PTF

Również został utworzony Komitet Honorowy Obchodów Światowego Roku Fizyki 2005. A oto skład tego Komitetu:

Komitet Honorowy Obchodów Światowego Roku Fizyki 2005

Prof. Zbigniew Bojarski - Prezes Oddziału PAN w Katowicach
Michał Czarski - Marszałek Województwa Śląskiego
Dr Jerzy Grad - Śląski Kurator Oświaty
Prof. Janusz Janeczek - Rektor Uniwersytetu Śląskiego
Lechosław Jarzębski - Wojewoda Śląski
Prof. Wojciech Kilar - kompozytor
Piotr Uszok - Prezydent Miasta Katowic
Prof. Krzysztof Zanussi - reżyser filmowy
Ks. Arcybiskup Damian Zimoń - Metropolita Katowicki



Wiele z powyższych problemów a także dziedzictwo przełomowych odkryć Einsteina w setną rocznicę jego Cudownego Roku będzie przedmiotem 13-tej Konferencji Generalnej Europejskiego Towarzystwa Fizycznego „Trends in Physics” („Trendy w fizyce”), która odbędzie się w Bernie (Szwajcaria) w dniach 11-15 lipca 2005 roku, a także uroczystego XXXVIII Zjazdu Fizyków Polskich, który odbędzie się w Warszawie w dniach 11-16 września 2005 roku. W drugim dniu tego Zjazdu będzie miało miejsce wydarzenie kulturalne niezwykle zapewne w skali międzynarodowej. Na uroczystym bowiem

koncercie w Filharmonii Narodowej usłyszymy w wykonaniu orkiestry symfonicznej Filharmonii Narodowej pod dyktando Antoniego Wita prawykonanie dzieła wielkiego kompozytora Wojciecha Kilara, mianowicie czteroczęściowej symfonii, którą Mistrz - zainspirowany przez fizyków polskich - napisał specjalnie z okazji Światowego Roku Fizyki 2005. W finale symfonii będą też soliści śpiewacy (dwoje: sopran i baryton) oraz chór. Symfonia jest zatytułowana po łacinie *Sinfonia de motu* (po polsku Symfonia o ruchu).

Sukces Światowego Roku Fizyki spoczywa w rękach każdego fizyka i będzie także zależać od determinacji wszystkich Towarzystw Fizycznych oraz od otwartości i życzliwości społeczeństw i rządów wszystkich państw.

prof. dr hab. Jerzy Warczewski
kierownik Zakładu Fizyki Krysztalów, Instytut Fizyki
UŚ
przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Obchodów
Światowego Roku Fizyki 2005 w Katowicach