

Warszawa, 20 sierpnia 2015 r.

W ostatnim tygodniu sierpnia odbędzie się w Warszawie I Sympozjum Romana Juszkiewicza – NIELINIOWY WSZECHŚWIAT.

W najbliższy poniedziałek, 24 sierpnia, w Pałacu Staszica, rozpocznie się sympozjum kosmologiczne gromadzące aż 70 naukowców z całego świata. Pięciodniowe spotkanie przyciągnie do Polski największe sławy środowiska kosmologicznego, aby mogły dzielić się swoim dorobkiem w duchu i tradycji jednego z najsłynniejszych polskich kosmologów – ś.p. profesora Romana Juszkiewicza.

„Idea Sympozjum jest stworzenie miejsca, które pozwoli na kontakt najmłodszych naukowców, również magistrantów czy doktorantów zajmujących się kosmologią, z doświadczoną i aktywną na arenie międzynarodowej kadrą naukową” mówi dr Wojciech Hellwing z Uniwersytetu w Durham. Planowany cykliczny charakter wydarzenia będzie sprzyjać rozwojowi polskiej kosmologii i wprowadzeniu młodych ludzi w świat zaawansowanych badań naukowych.

Współczesna kosmologia zajmuje się badaniami początków, struktury oraz ewolucji Wszechświata. Badania, które będą omawiane na Sympozjum dotyczą podstawowych problemów współczesnej kosmologii, m.in.: jakie były pierwsze struktury jakie powstały w kosmosie? Jak powstają i ewoluują galaktyki? Jaka jest fizyczna natura ciemnej materii i ciemnej energii? Z czego i w jaki sposób powstała wielkoskalowa struktura Wszechświata, obserwowana w wielkich i głębokich przeglądach nieba. Jakie będą przyszłe losy naszego Wszechświata?

Wśród najznamienitszych gości wydarzenia warto wymienić takie sławy jak prof. Carlos S. Frenk z Uniwersytetu w Durham, laureat Złotego Medalu Królewskiego Towarzystwa Astronomicznego oraz nagrody Grubnera przyznawanej przez Fundację Grubnera, dyrektor Instytutu Kosmologii Obliczeniowej, światowej sławy badacz własności oraz natury ciemnej materii i jej wpływu na ewolucję i strukturę galaktyk czy prof. Adi Nusser z Instytutu Technologii Technion w Hajfie, znany specjalista zajmujący się badaniami ruchów własnych galaktyk, zmodyfikowanych teorii grawitacji i wielkoskalowej struktury Wszechświata. Prof. François R. Bouchet (Paryski Instytut Astrofizyki), jeden z szefów europejskiej misji Planck, wygłosi wykład na temat mikrofalowego promieniowania tła. Dr hab. Agnieszka Pollo, która wygłosi wykład „The VIPERS survey” na temat jednego z największych obecnie przeglądów odległych galaktyk, w którym uczestniczą też polscy badacze, reprezentuje dwie spośród instytucji organizujących sympozjum – Narodowe Centrum Badań Jądrowych oraz Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Prof. dr hab. Roman Juszkiewicz jest nazywany ojcem polskiej kosmologii. Po ukończeniu Uniwersytetu Moskiewskiego im. W. Łomonosowa, gdzie jego opiekunem naukowym był Jakow Zeldowicz, w 1976 roku związał się z warszawskim ośrodkiem astrofizyki. Jego praca doktorska, „O słabonieliniowych zaburzeniach w modelu Friedmana” jest używanym do dziś podręcznikiem kosmologii. W swojej karierze naukowej współpracował między innymi z Johnem Barrowem, Jimem Peeblesem oraz Joe Silkem. Był wieloletnim pracownikiem Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika Polskiej Akademii Nauk, które jest jednym z organizatorów Sympozjum.

Dziś CAMK PAN jest czołową instytucją badawczą w zakresie badań obserwacyjnych i teoretycznych astrofizyki gwiazd, układów gwiazd i materii wokółgwiazdowej, fizyki materii gęstej, procesów fizycznych wokół gwiazd neutronowych i czarnych dziur z uwzględnieniem procesów akrecji, struktury i ewolucji aktywnych galaktyk, kosmologii, poszukiwania pozasłonecznych układów planetarnych.

Patronem symposium jest ICM (Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego), centrum badawcze nauk obliczeniowych dysponujące wielkoskalową infrastrukturą informatyczną i informacyjną, w którym szczególny nacisk kładzie się na matematyczne podstawy modelowania komputerowego i ich zastosowania w nauce, technice i gospodarce. Infrastruktura ICM obejmuje komputery dużej mocy, systemy przetwarzania danych i szerokie spektrum oprogramowania naukowego oraz narzędziowego. Budowany w ramach projektu OCEAN budynek serwerowni wraz z zapleczem technicznym oraz laboratorium sprzętowym będzie stanowił bazę infrastrukturalną dla tworzonego w ICM Centrum Kompetencji. Dzięki tej inwestycji możliwe będzie tworzenie i udostępnianie istotnych dla nauki oraz całej sfery publicznej zasobów danych i informacji, o wysokiej dostępności i jakości, cechujących się wysoką skalowalnością oraz zdolnością równoczesnej obsługi w zakresie przechowywania, analizy i przetwarzania komputerowego związanych z takimi danymi modeli matematycznych.

Narodowe Centrum Badań Jądrowych, również zaangażowane w organizację Symposium, to największy instytut badawczy w Polsce, zatrudniający ponad 1000 pracowników, w tym 61 profesorów. Astronomia, kosmologia i promieniowanie kosmiczne to jeden z licznych obszarów badań NCBJ, prowadzonych m.in. w Zakładzie Astrofizyki. Instytut prowadzi szeroką współpracę międzynarodową z najnowocześniejszymi ośrodkami badawczymi na świecie, między innymi z CERN w Genewie, DESY w Hamburgu, FAIR w Niemczech, GANIL oraz CEA we Francji i JPARC w Japonii. Oprócz prowadzenia badań podstawowych z dziedziny fizyki cząstek elementarnych, jądrowej, plazmy i fizyki materiałów oraz badań stosowanych NCBJ oferuje zaawansowane usługi obliczeniowe i analityczne - Centrum Obliczeniowe Świerk oraz dostarcza komponenty za dziesiątki mln € do największych urządzeń badawczych w Europie. Przykład stanowią dostarczone elementy: detektorów CMS i LHC-b w eksperymentach wysokich energii przy Large Hadron Collider w CERN, akceleratora LINAC 4 i GBAR w CERN, lasera na swobodnych elektronach XFEL (Hamburg), stellaratora W-7X (Greifswald), jak również przeznaczone do kompleksu doświadczalnego fizyki jądrowej FAIR (Darmstadt). Narodowe Centrum Badań Jądrowych posiada jedyny w kraju reaktor badawczy – MARIA, który jest jednym z kilku reaktorów na świecie wytwarzających radionuklidy dla medycyny.

Obserwatorium Astronomiczne UJ, o najdłuższych tradycjach w Polsce (działa nieprzerwanie od 1792 roku), może poszczycić się współpracą z najnowocześniejszymi ośrodkami naukowymi na świecie. Jego pracownicy zajmują się kosmologią, fizyką wysokich energii, badaniami gwiazd, Słońca i komet. Byli wśród osób, które zapoczątkowały współpracę z Europejskim Obserwatorium Południowym (ESO), która zaowocowała wstąpieniem Polski do tej międzynarodowej organizacji w 2014 roku.

Wśród organizatorów konferencji znajduje się również Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk założone w 1979 roku, z inicjatywy prof. Iwona Białynickiego-Biruli, autora pionierskich prac z dziedziny elektrodynamiki kwantowej i ubiegłorocznego laureata tzw. Polskiego Nobla - Nagrody przyznawanej wybitnym naukowcom przez Fundację na Rzecz Nauki Polskiej. Jest ono członkiem i koordynatorem Sieci Naukowej Laboratorium Fizycznych Podstaw Przetwarzania Informacji oraz członkiem Krajowej Rady Astrofizyki Cząstek, w której CFT PAN reprezentuje prof. Agnieszka Janiuk. Prof. Bożena Czerny prowadząca swoje badania w CFT PAN wygłosi na symposium wykład „Quasars for cosmology”.

Symposium będzie rejestrowane przez ICM TV. Powstanie również film ze wspomnieniami słynnych kosmologów o prof. Romanie Juskiewiczu.

Więcej informacji o symposium można znaleźć na stronie: <http://www.romansymposium.pl/>.
Więcej informacji o ICM i projekcie OCEAN: www.icm.edu.pl; ocean.icm.edu.pl

Pytania dotyczące I Sympozjum Romana Juszkiewicza prosimy kierować na adres e-mailowy: romansym2015@sciencenow.pl.

Kierownik Komitetu Organizacyjnego:
Dr Wojciech Hellwing,
Interdyscyplinarne Centrum
Modelowania Matematycznego
i Komputerowego
Uniwersytetu Warszawskiego,
Institute for Computational Cosmology
Durham University
e-mail: pchela@icm.edu.pl,
pchela99@gmail.com

Kontakt dla mediów:
Dr Kamil Złoczewski
tel: 502-513-143
e-mail: kamil.zloczewski@sciencenow.pl