



# POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE

## ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU



Wydział Fizyki

Uniwersytet w Białymstoku

ul. Konstantego Ciołkowskiego 1L  
15-245 Białystok  
tel. 85-745-7221, -7222

[k.szymanski@uwb.edu.pl](mailto:k.szymanski@uwb.edu.pl)  
[http://physics.uwb.edu.pl/wf/?page\\_id=789](http://physics.uwb.edu.pl/wf/?page_id=789)

---

**W sobotę 13 kwietnia 2019 roku o godz. 11.00**

**w sali 2011 Wydziału Fizyki przy ul. Konstantego Ciołkowskiego 1L**

**Dr Stanisław Bajtlik**

*z Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika, PAN, Warszawa*

wygłosi wykład pt.

## **Kształt Wszechświata**

Ogólna teoria względności powiązała przestrzeń z czasem, w czterowymiarową czasoprzestrzeń, a materię z metrycznymi własnościami czasoprzestrzeni. Metryczne własności to takie, które mówią np. jak wyznaczać odległości, ile wynosi suma kątów w trójkątach i jak się ma obwód okręgu do jego średnicy. Czasoprzestrzeń może być zakrzywiona, a jej geometria różna od euklidesowej. Powstaje pytanie jaka jest krzywizna realnej czasoprzestrzeni. Obserwacje astronomiczne wskazują, że Wszechświat jest albo euklidesowy, albo bardzo bliski euklidesowego. To nie rozstrzyga jaki jest „kształt” Wszechświata. Euklidesowe przestrzenie mogą mieć różne topologie (mówiąc nieściśle „kształty”). Wszechświat o nietrywialnej topologii mógłby mieć zaskakujące własności, a bliźniacy, z „paradoksu bliźniąt” byliby jeszcze bardziej paradoksalni. Jak się przekonać o tym jaki jest „kształt” Wszechświata?

*Dr Stanisław Bajtlik zajmuje się kosmologią i popularyzacją nauki. Jest autorem kilkudziesięciu prac naukowych i kilkuset artykułów, programów radiowych i audycji telewizyjnych o charakterze popularnonaukowym oraz książki „Kosmiczny alfabet”. Artykuły popularne publikował m.in. w Świecie Nauki, Spectrum der Wissenschaft, Wiedzy i Życiu, Polityce, Gazecie Wyborczej, Postęпах Fizyki, Młodym Techniku, Postęпах Astronomii, Akademii Tygodniku Powszechnym. Był autorem całorocznego, codziennego cyklu audycji nadawanych w 2000 roku przez Polskie Radio Bis „Kosmiczne związki”. Wraz z Arkadiuszem Orłowskim prowadził w latach 2005-2007 program popularnonaukowy w TVP1 „Symulator faktu”. Jest członkiem Rady Programowej Warszawskiego Festiwalu Nauki.*

**Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy!**

Zarząd OB PTF