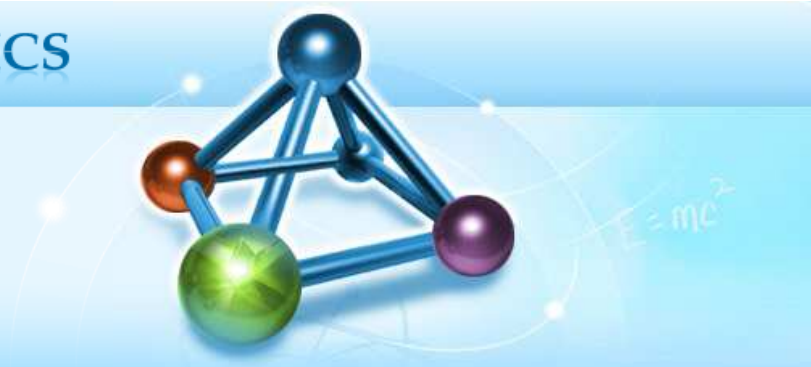




KONWERSATORIUM INSTYTUTU FIZYKI UMCS

28.05.2009 r., godz. 11¹⁵, Aula IF im. St. Ziemeckiego

Prof. dr hab. Mirosław Kozłowski
(Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego)

„Ekosfera a stałe Natury”

W ostatnim dziesięcioleciu uzyskano znaczny postęp w odkrywaniu i badaniu pozasłonecznych układów planetarnych. Aktualny katalog nowoodkrytych planet zawiera 347 tzw. exoplanet. W atmosferze planety HD 1897336 wykryto linie absorpcyjne cząsteczek wody.

Struktura pozasłonecznych układów planetarnych przypomina budowę Układu Słonecznego.

W referacie przeprowadzimy analizę własności układów pozasłonecznych w oparciu o informacje, jakich dostarczają stałe Natury: α – stała struktury subtelnej dla oddziaływań e-m, α_G – stała struktury subtelnej dla oddziaływań grawitacyjnych oraz masy podstawowych składników materii: m_p – masa protonu, m_e – masa elektronu. Wykażemy, że w przypadku Układu Słonecznego orbity planet: Wenus, Ziemi i Marsa, zaliczanych tradycyjnie do Ekosfery mają istotną własność: ich promień można zapisać w postaci uniwersalnego wzoru zawierającego jedynie stałe Natury, $R(\alpha, G, \hbar, c)$.

W referacie przedstawimy możliwości zastosowania wzoru $R(\alpha, G, \hbar, c)$ do odkrywania układów pozasłonecznych zawierających planety leżące w ich Ekosferze.

Uprzejmie zapraszam wszystkich pracowników, doktorantów i studentów Instytutu Fizyki.

Zbigniew Korczak