

POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

(Instytut Fizyki, Uniwersytetu w Białymstoku)

15-424 Białystok, ul. Lipowa 41

tel. [85] 45 7229; [85] 45 7222;

E-mail MAGNET @ CKSR.AC.BIALYSTOK.PL

Fax [885] 45 7223

W sobotę 17 stycznia 1998 o godz. 11⁰⁰ w sali 203 Instytutu
Fizyki UwB

Prof. dr hab. Jacek Leliwa- Kopystyński

z Uniwersytetu Warszawskiego wygłosi wykład pt.

„LODY W UKŁADZIE SŁONECZNYM ”

Wykład rozpocznie się omówieniem występowania pierwiastków w Układzie Słonecznym. Następnie przedstawione zostaną zestalone materiały - "lody" - jakie z kilku pierwiastków są lub mogą być formowane w odpowiednich warunkach ciśnienia p i temperatury T . Podane zostaną przykłady dotyczące spektroskopowej wykrywalności materiałów lodowych na powierzchniach dostatecznie chłodnych ciał Układu Słonecznego. Przedstawione zostaną ilościowe wyniki dotyczące występowania (zwłaszcza) lodu wodnego na powierzchniach, a także w głębi różnych ciał Układu Słonecznego (satelity lodowe, jądra komet, ziarna pierścieni). Następnie zostanie omówiony przede wszystkim lód wodny: jego wykres fazowy na tle warunków p, T panujących wewnątrz satelitów lodowych planet gigantów i w jądrach komet. Szczególna uwaga będzie poświęcona lodowi amorficznemu oraz fazom krystalicznym I, II, VI - jako odmianom najistotniejszym dla planetologii. Dalej przedstawiony zostanie diagram p, T lodu wodno-amoniakalnego stanowiącego ważny przykład materii lodowej innej niż H_2O występującej (w jakiej proporcji?) w Układzie Słonecznym.

Wykład będzie ilustrowany wynikami badań dotyczących struktury i ewolucji wewnątrz satelitów lodowych i powierzchniowych warstw jąder komet. Ciała te modelowane są jako bryły zbudowane z lodu (lodów) domieszkowanych składnikami mineralnymi; porowatość ośrodka nie może być pominięta. Przykłady w znacznym stopniu oparte są o opublikowane prace własne dotyczące własności reologicznych lodów i kinetyki przejść fazowych w lodzie, w zastosowaniu do ciał Układu Słonecznego.

Profesor J.Leliwa-Kopystyński od 15 lat pracuje na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego (poprzednio pracował w Polskiej Akademii Nauk w Instytucie Podstawowych Problemów Techniki oraz w Instytucie Geofizyki). Zainteresowania naukowe prof. J.Leliwy-Kopystyńskiego dotyczą fizyki wnętrza Ziemi, planet, ciał lodowych (od kilkunastu lat satelitów lodowych, ostatnio w związku z misją kometalną Rosetta). Badania eksperymentalne prowadził na Uniwersytecie Hokkaido (Sapporo, Japonia), w Centrum Technologicznym Finlandii w Espoo, oraz w Instytucie Glaciologii Uniwersytetu w Grenoble (Francja). Jest autorem opublikowanych około 60 prac (w tym ponad 10 prac dotyczących modelowania satelitów i jąder komet), współautorem i współredaktorem trzech tomów w sześciotomowej monografii „Fizyka i Ewolucja Wnętrza Ziemi” (red. nacz. R.Teysseyre 1984-1993).

Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy.

Zarząd OB PTF