



**Studenckie Koło Fizyki**

zaprasza na wykład

**„Krople wielokrotne: samoorganizacja,  
struktura i stabilność”**

**dr Jan Guzowski**

Instytut Chemii Fizycznej PAN

Krople wielokrotne powstają z połączenia kilku kropeł różnych niemieszających się cieczy. Równowagowy kształt i topologia takich kropeł są tymi, które minimalizują całkowitą energię powierzchniową. W zależności od stosunków objętości powierzchni rozdziału faz albo przyjmują kształt sferyczny, albo, jeśli nie jest to możliwe, ulegają deformacji opisanej równaniem Young'a-Laplace'a. O ile w tym pierwszym przypadku całkowita energia jest zdegenerowana ze względu na wiele możliwych konfiguracji poszczególnych segmentów, o tyle w tym drugim istnieje co najwyżej kilka lokalnych minimów, z czego tylko jedno globalne, odpowiadające konfiguracji równowagowej. Dzięki odpowiedniemu doborowi napięć powierzchniowych i stosunków objętości możliwe jest zatem zaprojektowanie kropeł o ściśle określonej topologii i kształcie. Tego typu struktury znajdują wielorakie zastosowania w formulacji leków, jak również w mikroelektronice i mikrooptyce oraz w badaniach podstawowych nad samoorganizacją na poziomie mezoskopowym.

**07 XI 2011 r. (poniedziałek) godz. 19:15**

**Wydział Fizyki (ul. Hoża 69), Sala Seminaryjna Doświadczalna SSD**

<http://skfiz.fuw.edu.pl>

**Zapraszamy!**

skfiz@fuw.edu.pl