

POLSKIE TOWARZYSTWO CHEMICZNE ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

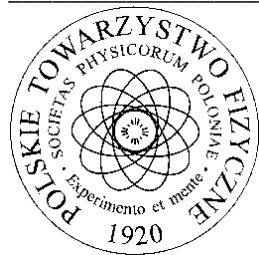
(Instytut Chemii, Uniwersytet w Białymstoku)

15-443 Białystok, Al. Piłsudskiego 11/4

tel. [085] 45 7580

E-mail .chemfuw@noc.fuw.edu.pl

Fax [085] 457581



Polskie Towarzystwo Fizyczne Oddział w Białymstoku

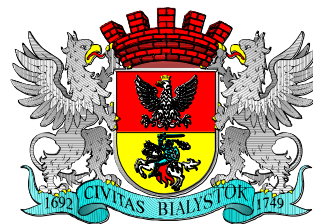
Instytut Fizyki, Uniwersytet w Białymstoku

15-424 Białystok, ul. Lipowa 41

tel. (85) 745 7229, (85) 745 7228

fax: (85) 745 7223

E-mail: ptf@alpha.uwb.edu.pl



W sobotę 12 grudnia 1998 o godz. 11⁰⁰ w sali 203 Instytutu Fizyki

**Doc. dr hab. Marek Potrzebowski z Centrum Badań Molekularnych i
Makromolekularnych PAN w Łodzi wygłosi wykład pt.**

„Spektroskopia NMR w ciele stałym”

Minęło ponad pięćdziesiąt lat od odkrycia zjawiska magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR) przez dwie niezależne grupy fizyków amerykańskich kierowanych przez Edwarda M. Purcella (Harvard University) i Felixa Blocha (Stanford University). W tym okresie spektroskopia oparta na zjawisku NMR stała się jedną z najbardziej uniwersalnych technik analitycznych powszechnie wykorzystywanych przez chemików, fizyków, biochemików czy w ostatnim okresie przez środowisko medyczne w diagnostyce instrumentalnej (np. tomografia NMR, która od niedawna dostępna jest w Białymstoku)

. Interdyscyplinarny charakter spektroskopii NMR stymulował jej rozwój i rozszerzał możliwości aplikacyjne.

W ostatnim okresie obserwuje się rosnące zainteresowanie spektroskopią NMR w ciele stałym. Przez długie lata ten dział spektroskopii był głównie obszarem zainteresowań fizyków i zaowocował wieloma znakomitymi pracami przyczyniającymi się do zrozumienia problemów relaksacji, oddziaływań dipolowych czy oddziaływań kwadrupolowych. W połowie lat siedemdziesiątych Schaefer i Stejskal zaproponowali eksperyment o kluczowym znaczeniu dla rozwoju spektroskopii NMR w ciele stałym. Rotując próbkę z szybkością kilku kHz pod kątem $54,7^\circ$ (tzw. kąt magiczny) i wykorzystując zjawisko polaryzacji krzyżowej doprowadzili do zwężenia linii rezonansowych do kilku Hz otrzymując widma jakie do tej pory można było jedynie zarejestrować w cieczy. Eksperyment ten o nazwie CP/MAS (cross polarization magic angle spinning) stał się początkiem wysokorozdzielczej spektroskopii NMR w fazie stałej.

Doc. dr hab. Marek Potrzebowski jest absolwentem Politechniki Łódzkiej. Stopnie doktora nauk chemicznych (1986) i doktora habilitowanego (1996) uzyskał w Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi. Odbył staże naukowe w Texas A&M University (USA), Cambridge University (Anglia), Technische Universität Dresden (Niemcy) i Université H. Poincaré Nancy I (Francja). Jest autorem ok. 50 publikacji w czasopiśmie o światowej renomie. Od roku 1990 pełni funkcję kierownika pracowni NMR działającej przy CBMM PAN.

Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy.

Zarządy OB PTCh i OB PTF