

# POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

(Instytut Fizyki Doświadczalnej, Instytut Fizyki Teoretycznej  
Uniwersytetu w Białymstoku)

15-424 Białystok, ul. Lipowa 41  
tel. [85] 745 7229; [85] 745 7228;  
E-mail: [magnet@uwb.edu.pl](mailto:magnet@uwb.edu.pl)

Fax [885] 745 7223  
<http://physics.uwb.edu.pl/ptf/PTF.html>

---

W sobotę 29 maja 2004 o godz. 11<sup>00</sup> w sali 203 przy ulicy Lipowej 41

**Prof. Dr hab. Ryszard Krzyminiewski**

z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu wygłosi wykład pt.

## **EKG w diagnostyce chorób serca, wykorzystanie internetu.**

Standardowy, spoczynkowy zapis elektrokardiograficzny EKG jest mało czuły jeśli chodzi o wykrywanie zmian niedokrwienych mięśnia sercowego, zawału itd. Dlatego metody umożliwiające w sposób szybki, tani, nieinwazyjny wykryć patologiczne zmiany w mięśniu sercowym są bardzo cenne w procesie diagnostyki medycznej. Jedną z takich metod jest NURSE-ECG, wykorzystująca dekonwolucję i konwolucję do zwiększenia rozdzielczości sygnału EKG a szczególnie jego fragmentu związanego z procesem depolaryzacji komórek serca i przegrody międzykomorowej tzw. kompleksu QRS. Wyniki badań metodą NURSE-ECG porównano z innymi standardowymi medycznymi metodami diagnostycznymi i stwierdzono wysoką czułość NERSE-ECG w zakresie wykrywania zmian niedokrwienych i pozawałowych mięśnia sercowego. Możliwość transmisji zapisów EKG do specjalistycznego ośrodka poprzez internet oraz zdalne wykonanie w trybie online specjalistycznej analizy zapisanych sygnałów metodą NURSE-ECG i odebranie wyników tej analizy przez zainteresowanego lekarza stwarza nową jakość w diagnostyce chorób układu krążenia. Poza tym istnieje już obecnie możliwość połączeń w trybie audio-wideo pomiędzy lekarzem i pacjentem lub lekarzem i ośrodkiem specjalistycznym. W wykładzie zostaną nie tylko omówione podstawy fizyczne, matematyczne i medyczne metody NURSE-ECG oraz funkcjonowania wdrażanej sieci monitoringu telemedycznego MONTE (<http://www.monte.amu.edu.pl/>) ale także pokazane zostanie rzeczywiste funkcjonowanie takiej sieci.

*Prof. nadzwyczajny UAM dr hab. Ryszard Krzyminiewski (<http://www.staff.amu.edu.pl/~rku/>) jest specjalistą w zakresie spektroskopii ciała stałego a szczególnie elektronowego rezonansu paramagnetycznego EPR oraz ENDOR oraz w zakresie analiz numerycznych sygnałów elektrofizjologicznych. W dziedzinie EPR zajmuje się badaniami wolnych rodników w układach molekularnych biologicznie aktywnych i tkankach. W dziedzinie analizy sygnałów zajmuje się głównie analizą sygnałów EKG spoczynkowego, zapisów 24 godzinnego monitoringu EKG tzw. Holtera. Jest prodziekanem Wydziału Fizyki UAM i vice prezesem Polskiego Towarzystwa Fizyki Medycznej.*

**Wszystkie osoby zainteresowane serdecznie zapraszamy.**

Zarząd OB PTF