

KURS DOKSZTAŁCAJĄCY DLA MECHANIKÓW KWANTOWYCH

*Nie będziemy tu kota Schrödingera mordować,
 ani komputera kwantowego konstruować.
 Ale, słuchaczu potencjalny miły,
 Gdyby takie problemy Cię ciekawiły:
 Czemu w jednym wymiarze cząstki związać się dają,
 a w trzech wymiarach czasem uciekają;
 Jak energie kryształu w pasma się układają,
 tak że jedne przewodzą – inne izolatorami zostają;
 Insze także sytuacje badać zamierzamy.
 Jeśliś ciekaw(a) – przybądź. Serdecznie zapraszamy!*



Źródło: fb, Ksenia Rezinkina, l'Université Paris-Sud 11

Celem zajęć jest *uzupełnienie* standardowego kursu mechaniki kwantowej przez analizę prostych ale ważnych problemów, pojawiających się w różnych dziedzinach fizyki, przede wszystkim ciała stałego. Niektóre z tych problemów to: **numeryczna analiza stanów związanych, tunelowanie, rozchodzenie się paczek falowych, widma cząstek w potencjale periodycznym**. Problemy takie zazwyczaj pojawiają się w ograniczonym jedynie stopniu w standardowych kursach mechaniki kwantowej. Niektóre z problemów dadzą się przeanalizować ściśle, do innych konieczne będzie zastosowanie prostych metod numerycznych.

Zajęcia planuję w formie wykładu z ćwiczeniami, przy czym ćwiczenia będą miały charakter zarówno rachunkowy, jak i pracowni komputerowej, gdzie student będzie musiał sam napisać prosty program bądź zmodyfikować już istniejący.

Więcej szczegółów na stronie www wykładu:

<http://www.fuw.edu.pl/~wjacek/QuMD>

Zapraszam studentów drugiego i trzeciego roku! (oraz zainteresowanych studentów wyższych lat również).

Jacek Wojtkiewicz