

SEMINARIUM Z MAGNETYZMU I NADPRZEWODNICTWA

Uprzejmie zawiadamiamy, że w **ŚRODĘ**

6 lutego 2008 r., o godz. 10:00

w sali 203 (bud. 1) odbędzie się seminarium, na którym

Doc. dr hab. Tomasz Plackowski

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN

wygłosi referat na temat:

„Osobliwości przemian fazowych w dwóch wymiarach. Przejście Kosterlitz-Thoulessa”

W roku 2000 J.M. Kosterlitz i D.J. Thouless otrzymali nagrodę Larsa Onsagera za teorię topologicznych przejść fazowych. Wyjaśnili oni w jaki sposób w układach dwuwymiarowych z ciągłym parametrem porządku może dojść do przejścia fazowego, mimo że zabrania tego twierdzenie Mermin-Wagnera. Otóż w sieci dwuwymiarowej mogą pojawiać się pewne osobliwości topologiczne, zwane wortexami (wirami). Energia par wortex-antywortex jest na tyle mała, że mogą być one wzbudzone w dowolnie niskich temperaturach. Par wortex-antywortex przybywa przy zwiększaniu temperatury, aż w końcu zbliżają się one do siebie na tyle, że tracą indywidualność tworząc układ całkowicie chaotyczny (plazmę). Ta utrata indywidualności jest właśnie przejściem Kosterlitz-Thoulessa, które zachodzi mimo braku uporządkowania dalekiego zasięgu w niskich temperaturach.

Serdecznie zapraszamy

Roman Puźniak

Henryk Szymczak

Andrzej Wiśniewski