

spin

Boletim de Circulação Interna do Instituto de Física da UFRGS
Publicado às sextas-feiras

Nº 306

17 a 24 de outubro de 1997.



Datas & Eventos

21/10, terça-feira. Colóquio: **A Física do Cristal Ultra Quântico**, Pascal Lederer, Laboratoire de Physique des Solides/Orsay, França, às 16h, no Anfiteatro.

Cristal Ultra Quântico é mais conhecido pelo apelido fenomenológico "Fases de Ondas de Spin Induzidas pelo Campo Magnético". Trata-se de um condensado elétron-buraco de um tipo novo, caracterizado pelo fato de que a energia de condensação desta fase é muito menor do que uma energia orbital relacionada com o movimento orbital eletrônico na presença de um campo magnético uniforme e constante. O Cristal Ultra Quântico é observado nos metais quase unidimensionais, à baixa temperatura, quando o campo externo é maior do que 3.5 Tesla. Quando o campo magnético aumenta acima deste valor, observa-se a destruição da fase metálica e o aparecimento de uma cascata de fases termodinâmicas: Ondas de Densidade de Spin. Em cada fase, o Efeito Hall é quantizado; o número de Hall diminui por um inteiro de uma fase para a próxima.

Mostrarei como entender esses fenômenos, dentro de uma abordagem conhecida como "o modelo de encaixamento quantizado" (Quantum Nesting Model).

Mostrarei que o Cristal Ultra Quântico deve apresentar um espectro de modos coletivos muito original, com uma série de mínimos de tipo magneto-rotors afastados uns dos outros no espaço recíproco por um valor constante que é um vetor de onda magnético.

22/10, quarta-feira. Seminário Sistemas Complexos IV: **Dinâmica de Transições de Fase de Primeira Ordem**, Sebastián Gonçalves, às 16h, no Anfiteatro.

24/10, sexta-feira. Seminário de Astrofísica: **A Situação Atual da Detecção de Ondas Gravitacionais**, Odylio Denys de Aguiar/INPE, às 14h, sala O202.

24/10, sexta-feira. Seminário de Implantação Iônica: **Relato Conferência REI-9**, Moni Behar, às 14h, no Anfiteatro.

Informes da Direção

• Bolsas

A FAURGS está preparada para administrar a concessão de bolsas a funcionários técnico-administrativos e professores, desde que previstas em projeto que inclua recursos para esse fim. A bolsa é concedida através de Termo de Compromisso celebrado entre a FAURGS e o técnico ou professor.

É importante que os pesquisadores utilizem esta possibilidade na elaboração de projetos que venham a ser geridos pela FAURGS, inclusive para abrigar situações que hoje vem sendo atendidas via prestação de serviços.

• Visita da Reitora

O Instituto de Física recebeu na quarta-feira, dia 15 de outubro, a visita da Magnífica Reitora, Professora Wrana Panizzi. Em reunião realizada no Anfiteatro do Instituto, o Diretor apresentou algumas preocupações relativas a aspectos operacionais, como sejam: 1) a falta de definição jurídico-administrativa para os professores aposentados que continuam atuando junto ao Instituto por mútuo interesse; 2) a situação da biblioteca diante da perspectiva de demissão voluntária da chefe e de aposentadoria do seu substituto; 3) o enfraquecimento extremo do apoio individual à pesquisa pelas agências de fomento, em particular, pela FAPERGS; 4) a necessidade de obras de manutenção emergenciais no Observatório Astronômico do Morro Santana.

A Reitora, após relatar várias pontos prioritários da agenda da autonomia universitária, manifestou sua disposição para encaminhar medidas capazes de atenuar, resolver ou contribuir para a solução dos problemas mencionados.

• **Computadores**

Chegaram ao Instituto 6 computadores adquiridos com recursos da UFRGS e 9 com recursos da FINEP. Espera-se poder adquirir mais alguns ainda este ano.

• **Comissão de Pesquisa**

Inscreveram-se, como candidatos à representante na Comissão de Pesquisa, os seguintes docentes: Alba Graziela Rivas de Theumann; Felipe Barbedo Rizzato; Maria Beatriz Gay. A eleição acontecerá dia 21 p.v., às 14horas, no Anfiteatro, conforme Edital.

Afastamentos aprovados

Maria Beatriz Gay - Participar do curso de formação (atualização) de professores de 2º Grau - Palestra: Partículas elementares e forças fundamentais, no período de 13 a 14 de outubro/97, em Pelotas.

Thaís S. Bergmann - Participar de Banca de Tese de Doutorado de Flávio Elizalde, no período de 8 a 9 de outubro/97, em São José dos Campos.

Apontamentos Diversos

⇒ O resultado da eleição para escolha de representantes para a CPPTA foi o seguinte:

- Nível de Apoio - mandato de 2 anos:

Joana Oliveira - Chapa 1 (103 votos)

- Nível de Apoio - mandato conclusivo:

Ana Terezinha Pereira - Chapa 2 (94 votos)

- Nível Intermediário - mandato de 2 anos:

Angela Fernandes da Silva - Chapa 3

- Nível Superior - mandato de 2 anos:

Sinara Santos Robin - Chapa 2

⇒ A Comissão de Pesquisa informa que no dia 31/10/97 encerram-se as inscrições para BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA -BIC da FAPERGS.

⇒ A PRORHESC informou através da Circ. nº 041/97, mudanças na sistemática de distribuição de vales transporte:

1. No mês de dezembro serão entregues os vales transporte relativos aos meses de janeiro e fevereiro, devendo ser ressaltado que no período de férias o servidor não faz jus aos vales.
2. Até o momento o servidor recebia 550 vales por ano (11 meses X 50 vales), a partir de 1998, receberá 500, uma vez que a legislação em vigor prevê a distribuição de vales transporte por dia útil (11 meses multiplicado por 44), ou seja, 484 vales por ano. Assim no próximo ano, serão feitas 10 (dez) entregas no ano de 50 vales, sendo que no mês de outubro e no de férias não serão distribuídos vales.



BERGMANN, Thaisa Storchi, BICA, Eduardo, KINNEY, Anne L. BONATTO, Charles. The nature of the optical continuum in NGC 5128 (Centaurus A). Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Oxford, v.290, n.2, p. 231-244, Sept. 1997.

JÁNOSI, Imre M., TÉL, Tamás, WOLF, Dietrich E., GALLAS, Jason A C. Chaotic particle dynamics in viscous flows: the three-particle Stokeslet problem. Physical Review E, Woodbury, v.56, n. 3, p. 2858-2868, Sept. 1997.

VIEGAS, A D. C., GESHEV, J., DORNELES, L. S., SCHMIDT, J. E., KNOBEL, M. Correlation between magnetic interactions and giant magnetoresistance in melt-spun $\text{Co}_{10}\text{Cu}_{90}$ granular alloys. Journal of Applied Physics, Woodbury, v. 82, n. 6, p. 3047-3053, Sept. 1997.

Expediente:

Edição: Tânia Rodrigues da Cruz

Revisão: Claudio Schneider

Impressão: Waldomiro da Silva Olivo

Distribuição: Nair Silveira da Silva e Eva Godinho dos Santos

Instituto de Física-UFRGS

Av. Bento Gonçalves, 9500

Campus do Vale

Fones: (051) 3167 111

Fax: (051) 319 1762

e-mail: SPIN@IF.UFRGS.BR