

Spin

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

Nº 358

25 de junho a 01 de julho de 1999.

Colóquio

29/06 – Terça Feira, *Isolação de semicondutores compostos através de bombardeamento com íons leves*, Prof. Henri Boudinov, Instituto de Física da UFRGS, às 16h, no Anfiteatro.

Resumo: Os dispositivos de semicondutores compostos realizam tarefas específicas não alcançadas pela tecnologia de silício, devido a diferenças básicas na estrutura dos cristais. Os HB-LEDs (High Brightness Light Emited Diodes) e LDs (Laser Diodes) nos segmentos verde, azul, violeta e UV do espectro são resultado do avanço do conhecimento dos semicondutores III-V. Em geral os dispositivos de semicondutores compostos podem operar com mais eficiência em aplicações de transmissão de luz, microondas, ambiente de alta radiação, altas temperaturas, etc. Na tecnologia III-V de fabricação de circuitos integrados e LDs os processos de isolação usados na tecnologia de Si não se aplicam. Somente a implantação iônica propicia eficiente isolação entre dispositivos vizinhos. A isolação resulta da introdução de centros profundos na banda proibida do semicondutor que capturam os portadores. Experiências empregando íons de diferentes massas, como prótons, deutério, hélio, boro de diferentes energias, permitiram determinar que a dose limiar para isolação é diretamente proporcional ao número de colisões nucleares ao longo da camada dopada.

Seminários

- 23/06 - Quarta-feira, Seminário de Sistemas Complexos, *Cristais líquidos micelares*, Dr. Eduardo F. Henriques, UFPel, às 15h30min, no Anfiteatro.
- 02/07 - Sexta-feira, Seminário de Implantação Iônica, *Efeito Hall em supercondutores de alta temperatura*, Prof. Paulo Pureur, Instituto de Física da UFRGS, às 14h, no Anfiteatro.

Afastamentos Aprovados pelo Conselho

- Marcia Cristina Bernardes Barbosa – realizar visita de colaboração científica junto ao grupo dirigido pelo Prof. Kurt Kremer (Max-Planck Institute), no período de 01/09/99 a 30/09/99, na Alemanha.
- Kepler de Souza Oliveira Filho – participar do International Astronomical Union Colloquium n° 176 e atuar na coordenação do comitê organizador do NATO Advanced Research Workshop, intitulado “Fifth WET Workshop”, no período de 08/08/99 a 20/08/99, na Hungria e na França.
- Maria Beatriz Gay - participar da Conferência Internacional “XXIX International Symposium Dynamics (ISMD99)” no período de 08/08/99 a 14/08/99, nos Estados Unidos.
- Jeferson Jacob Arenzon - participar de escolas e conferências no International Centre of Theoretical Physics como membro associado, no período de 01/09/99 a 30/09/99, na Itália.
- Silvio Renato Dahmen – realizar visita de colaboração científica junto ao grupo do Prof. V. Rittenberg, do Instituto de Física da Universidade de Bonn, no período de 03/08/99 a 31/08/99, na Alemanha.
- Fernando Claudio Zawislak – apresentar colóquio no CBPF, no período de 24/06/99 a 26/06/99, no Rio de Janeiro.
- Claudio Scherer – participar da reunião do Conselho Nacional de Associações Docentes, no período de 25/06/99 a 28/06/99, no Rio de Janeiro.

- Miguel Angelo Cavalheiro Gusmão – apresentar colóquio na UFSM, no período de 22/06/99 a 23/06/99, em Santa Maria.

Informes da Direção

- Em virtude de mudanças na legislação, que altera a forma de preenchimento das notas fiscais, recolhimento de taxas e impostos e prestação de contas, todas as compras do Instituto de Física deverão ser feitas através do Setor de Compra. Compras feitas diretamente não poderão ter ressarcimento.
- A “Third World Academy of Sciences” outorga anualmente um prêmio de U\$ 10,000.00 (e uma placa) em cada uma de cinco áreas, incluindo a Física. Os candidatos devem ter nacionalidade de país em desenvolvimento. As indicações devem chegar à TWAS até o dia 1º de março do ano 2000. A indicação deve informar claramente as contribuições feitas pelo candidato ao desenvolvimento da Física. Ela deve ser acompanhada de um esboço biográfico de 1-2 páginas do indicado, incluindo suas realizações científicas principais, uma lista de 12 de suas publicações mais representativas, além da lista completa de publicações. O Instituto de Física foi convidado a fazer uma indicação. Estaremos recebendo sugestões até o dia 5 de agosto, término do 1º semestre letivo.

Apontamentos Diversos

- Conferência ICDIM 2000 (Johannesburg)

Encontra-se na Biblioteca o “First Announcement”, material informativo e formulário relativo a Internatinoal Conference on Devects Insulating Materials.

Publicações

- BARBUY, B. RENZINI, A. ORTOLANI, S., BICA, E., GRARNIERI, M.D. High-resolution abundance analysis of two individual stars of the bulge globular cluster NGC 6553. Astronomy and Astrophysics, Berlin, v. 341, n. 2, p. 539-546, Jan. 1999.
- BERGMANN, T. Storchi, WINGE, C., WARD, M.J., WILSON, A.S. Extended gas in Seyfert galaxies: near-infrared observations of NGC 2110 and Circinus. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Oxford, v. 304, n. 1, p. 35-46, Mar. 1999.
- DIAS, J.F., AZEVEDO, G. de M., BEHAR, M. GRANDE, P.L., KLATT, Chr., KALBITZER, S. Electronic stopping power of $<100>$ axial channeled ${}^7\text{Li}$ ions in Si crystals. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B, Amsterdam, v. 148, n. 1/4, p. 164-167, Jan. 1999.
- FERRARI, F., PASTORIZA, M.G., MACCHETTO, F. CAON, N. A seurvey of the ISM in early-type galaxies - II. The dust. Astronomy ans Astrophysics Supplement Series, Les Ulis, v. 136, n. 2, p. 269-284, Apr. 1999.
- FOERSTER, C.E., SERBENA, F.C., LEPIENSKI, C.M., BAPTISTA, D.L., ZAWISLACK, F.C. The effect of fluence on the hardening of C_{60} films irradiated with He and N ions. Nuclear Instrumentas and Methods in Physics Research B, Amsterdam, v. 148, n. 1/4, p. 634-638, Jan. 1999.

Aniversariantes

- 25/06 – Luis Antonio Fraga Castello
25/06 – Pedro Renato Castilhos Pilar
26/06 – Ricardo Rego Bordalo Correia
27/06 – Sérgio Ribeiro Teixeira

Expediente:

Edição: Adriana Marques Toigo

Revisão: Claudio Schneider

Impressão: Waldomiro da Silva Olivo

Distribuição: Eva Godinho dos Santos e Nair Silveira da Silva

Instituto de Física-UFRGS

Fone: (051) 316-7111

Fax: (051) 319 1762

e-mail: SPIN@IF.UFRGS.BR

Av. Bento Gonçalves, 9500

Campus do Vale

CaixaPostal 15051

CEP 91501-970