



EDITORIAL

Seguindo a linha editorial explicitamente adotada a partir de 10/10/2014, o BIFUSP tem apresentado, na forma de destaques, textos sobre desenvolvimentos científicos, dando prioridade às pesquisas desenvolvidas no IFUSP. Com a mudança recente da direção do IFUSP, creio ser importante ressaltar que essa mesma diretriz deverá ser mantida.

Mais de uma vez ao longo desse tempo, recebemos textos de conteúdo muito relevante sobre questões intramuros, de caráter político e/ou acadêmico e/ou administrativo, mas que não cumpriam a diretriz acima descrita e, por isso, não foram publicados. Além disso, por sua própria natureza opinativa, logo potencialmente polêmica, tais assuntos já possuem fóruns específicos de debates dentro de nossa Instituição (uma alternativa, que aliás foi adotada recentemente, é o uso do e-mail interno). Note que um periódico como o BIFUSP não conseguiria cumprir tal papel de fórum de debates. Seriam infundáveis textos de réplicas, tréplicas, etc, desfigurando completamente o caráter informativo do boletim. É importante ressaltar que o BIFUSP é um boletim que pretende divulgar as atividades do IFUSP também para um público externo, para quem os assuntos internos tendem a ser menos interessantes.

Gostaria de agradecer a confiança da atual direção do IFUSP bem como as colaborações e sugestões que temos recebido para os destaques do BIFUSP. Lembro mais uma vez que estamos abertos para mais contribuições e sugestões.

COMUNICADO DA DIRETORIA

O Prof. Dr. Marcos Nogueira Martins, Diretor do Instituto de Física, convida para a inauguração da Portaria Principal do Instituto de Física, no Edifício Principal - Ala Central, à **Rua do Matão, 1371**.

Em seguida, haverá a inauguração da Sala de Estudos, no Ed. Principal - Ala II. O evento ocorrerá no dia 14 de setembro, segunda-feira, às 15h00.

**JOURNAL CLUB DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA DOS MATERIAIS
E MECÂNICA - FMT**

Nesta semana o pós-graduando, Alysson Ferreira Morais, do Laboratório de Magneto-Óptica e Óptica Não-Linear, comentará o artigo: "Isolated Electron Spins in Silicon Carbide with Millisecond Coherence Times", de autoria de David J. Christle, do grupo do Prof. Awschalom em Chicago.

15 de setembro, terça-feira, Sala de Seminários José Roberto Leite
Ed. Alessandro Volta (bloco C) – Sala 110, IFUSP, às 12h10

The elimination of defects from SiC has facilitated its move to the forefront of the optoelectronics and power-electronics industries. Nonetheless, because certain SiC defects have electronic states with sharp optical and spin transitions, they are increasingly recognized as a platform for quantum information and nanoscale sensing. Here, we show that individual electron spins in high-purity monocrystalline 4H-SiC can be isolated and coherently controlled. Bound to neutral divacancy

defects, these states exhibit exceptionally long ensemble Hahn-echo spin coherence times, exceeding 1 ms. Coherent control of single spins in a material amenable to advanced growth and microfabrication techniques is an exciting route towards wafer-scale quantum technologies.

Link: <http://www.nature.com/nmat/journal/v14/n2/full/nmat4144.html>

Figura: https://i0.wp.com/jqi.umd.edu/sites/default/files/images/sprinkled_spins2.jpg

Visite a página do Journal Club do FMT: <http://portal.if.usp.br/fmt/pt-br/node/631>

SEMINÁRIO DE ENSINO

“Leituras de Pierre Bourdieu”

Profa. Dra. Maria da Graça Jacintho Selton, FEUSP

15 de setembro, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

A palestra tem como objetivo oferecer um referencial teórico e metodológico acerca de algumas das obras de Pierre Bourdieu, suas noções, categorias de análise com ênfase na sociologia da educação brasileira contemporânea.

SEMINÁRIO DO GRUPO DE HÁDRONS E FÍSICA TEÓRICA - FEP

“Alguns aspectos de física hadrônica relevantes para a interpretação de dados de raios cósmicos ultra-energéticos”

Prof. Dr. Edivaldo Moura Santos, IFUSP

15 de setembro, terça-feira, Ed. Principal, Ala 2, Sala 335, IFUSP, às 17h

Resumo: O Observatório de raios cósmicos Pierre Auger vem tomando dados de forma estável desde 2004. Após mais de uma década detectando chuviscos atmosféricos extensos gerados em colisões núcleo-núcleo no topo da atmosfera, ele possui a maior amostra de dados desse tipo para partículas primárias com energias acima de $E=10^{18}$ eV. A energia média no centro de massa da colisão é de cerca de 60 TeV/nucleon, o que implica, necessariamente, em extrapolações de medidas feitas em aceleradores, como aquelas do LHC, até as energias de interesse do Auger. Além disso, sendo a cascata, em seus primeiros estágios, mantida essencialmente por partículas produzidas numa região de pseudo-rapidez bastante elevada e, portanto, sujeita a uma física de natureza difrativa, o poder de vínculo de medidas em rapidez central a energias mais baixas torna-se menos efetivo. Nesse seminário, discutiremos o status atual de comparações entre previsões de diferentes modelos hadrônicos para certas variáveis da cascata atmosférica, assim como o poder de vínculo de variáveis da cascata, acessíveis experimentalmente de forma mais direta, sobre quantidades de interesse em modelos hadrônicos.

SEMINÁRIO DO LAMFI - FAP

“Íon Beam Analysis of Laterally Inhomogeneous Samples”

Matej Mayer (autor do SIMNRA), Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

16 de setembro, quarta-feira, Sala de Seminários do LINAC, IFUSP, às 16h

An ideal laterally homogeneous layered sample is a rare case for Ion Beam Analysis. In normal life, samples are usually laterally inhomogeneous, presenting layer or substrate roughness, island growth, incomplete coverage, erosion, randomly distributed microstructures or inclusions, or even regular gratings or meshes. If the layer roughness is small compared to the mean layer thickness, then its influence on the energy spectrum of backscattered particles can be treated as an additional Gaussian energy broadening contribution. Larger non-Gaussian perturbations can be treated as linear superpositions of energy spectra calculated for smooth layers with a statistical weight given by the probability distribution function of the layer thicknesses. This ansatz neglects correlations between incident and exit beams and is therefore only valid if the lateral spacing of the roughness is larger than its vertical extension and for backscattering angles close to 180° . Correlation effects can be taken into account analytically or by Monte-Carlo simulations, but require additional knowledge of the roughness parameters. The gamma distribution is proposed to describe layer thickness and has proven to be a very successful approximation for rough layers in many cases.

Dissertação de Mestrado**Renata Naporano Bicev**

"Estudos estruturais de sistemas biológicos utilizando métodos de espalhamento"

Comissão Examinadora: Profs. Drs. Cristiano Luis Pinto de Oliveira (orientador – IFUSP), Leandro Ramos Souza Barbosa (IFUSP) e Roberto Kopke Salinas (IQ-USP)

14/09/2015, segunda-feira, Ed. Principal, Ala 2, sala 209, IFUSP, às 14h.

Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências (Ensino de Física, Ensino de Química e Ensino de Biologia)**Dissertações de Mestrado****João Marcelo dos Santos Xavier**

"Influência da utilização de um conceito obrigatório quantificado sobre a rede proposicional do mapa conceitual"

Comissão Examinadora: Prof. Dr. Paulo Rogério Miranda Correia (orientador - EACH - USP), Profa. Dra. Jandira Liria Biscalquini Talamoni (UNESP) e Profa. Dra. Maria Elena Infante Malachias (FFCLRP - USP)

17/09/2015, quinta-feira, Auditório Novo 2, Ala Central, Ed. Principal, IFUSP, às 9h

Monaliza da Fonseca

"O laboratório virtual como atividade complementar de disciplinas introdutórias de mecânica: análise a partir da experiência do giroscópio"

Comissão Examinadora: Profa. Dra. Nora Lia Maidana (orientadora - IF - USP), Profa. Dra. Maria Lúcia Vital dos Santos Abib (FE - USP) e Prof. Dr. Nelson Studart Filho (UFSCar)

18/09/2015, sexta-feira, Auditório Novo 2, Ala Central, Ed. Principal, IFUSP, às 9h

Tauan Garcia Gomes

"Uma história da radioatividade para a escola básica: desafios e propostas"

Comissão Examinadora: Profa. Dra. Thaís Cyrino de Mello Forato (orientadora - UNIFESP), Profa. Dra. Simone Alves de Assis Martorano (UNIFESP) e Prof. Dr. João Zanetic (IF - USP)

15/09/2015, terça-feira, Auditório Novo 2, Ala Central, Ed. Principal, IFUSP, às 10h

Tese de Doutorado**Juliano Camillo**

"Contribuições iniciais para uma filosofia da educação em ciências"

Comissão Examinadora: Prof. Dr. Cristiano Rodrigues de Mattos (orientador - IF - USP), Prof. Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura (FE - USP), Prof. Dr. Décio Auler (UFMS), Profa. Dra. Lisete Regina Gomes Arelaro (FE - USP) e Profa. Dra. Fernanda Coelho Liberali - (PUC - SP)

15/09/2015, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 8h

COMUNICADO DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO - CPG**INFORMAÇÃO IMPORTANTE**

A Comissão de Pós-Graduação do IFUSP, em reunião realizada no dia 28/08/2015, decidiu que, a partir do próximo semestre (1º/2016), os estudantes que não efetuarem sua matrícula semestral (em disciplinas ou matrícula de acompanhamento) dentro do período específico terão suas bolsas (CAPES e CNPq) suspensas por um período inicial de um mês, podendo ser estendido até que a situação de matrícula seja regularizada.

Solicitamos que estudantes e orientadores fiquem atentos aos períodos de matrículas para evitarem transtornos.

COMUNICADO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA APLICADA - FAP

As Profas.Dras. Márcia C.A. Fantini e Rosangela Itri foram eleitas, respectivamente, para a Chefia e Vice-Chefia do Departamento de Física Aplicada. Mandato:01/09/2015 a 31/08/2017.

COMUNICADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERUNIDADES DE CIÊNCIAS (Ensino de Física, Ensino de Química e Ensino de Biologia) - CPGI

Menção Honrosa

A **Dra. Marta Maximo Pereira**, titulada em 2014 pelo Programa Interunidades em Ensino de Ciências, recebeu menção honrosa do Prêmio Capes de Teses 2015, na área de Ensino, pela tese: **Memória mediada na aprendizagem de física: problematizando a afirmação “não me lembro de nada das aulas do ano passado!”**.

O resultado foi publicado no Diário Oficial da União do dia 31 de agosto de 2015.

2ª. FEIRA, 14.09.15

Seminário do Grupo de Biofísica

"Lipophilic Nucleosides in Solvents and Lipid Bilayers"

Dr. Cíntia C. Vequi-Suplicy, Especialista de Laboratório do IFUSP

Edifício Principal, Ala 1, Sala 201, IFUSP, às 14h

Seminário Extra do Grupo de Física Estatística - FGE

"A theoretical description of the structuring of fluids under confinement"

Prof. Enrique Lomba

Instituto de Química Física "Rocasolano" – Madrid, Espanha

Edifício Principal, Ala 1, Sala 207, IFUSP, às 14h30

3ª. FEIRA, 15.09.15

Seminário do Laboratório de Cristalografia

"Novas estratégias antivirais contra HIV e vírus da dengue"

Prof. Dr. Nuno Correia Santos, Instituto de Medicina Molecular, Universidade de Lisboa, Portugal

Sala 105 do Ed. Basílio Jafet, às 10h30

Journal Club do Departamento de Física dos Materiais e Mecânica

Nesta semana o pós-graduando, Alysson Ferreira Morais, do Laboratórios de Magneto-Óptica e Óptica Não-Linear, comentará o artigo: "Isolated Electron Spins in Silicon Carbide with Millisecond Coherence Times", de autoria de David J. Christle, do grupo do Prof. Awschalom em Chicago.

Sala de Seminários José Roberto Leite, Ed. Alessandro Volta (bloco C) – Sala 110, IFUSP, às 12h10

Seminário de Ensino

"Leituras de Pierre Bourdieu"

Profa. Dra. Maria da Graça Jacintho Selton, FEUSP

15 de setembro, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica - FEP

"Alguns aspectos de física hadrônica relevantes para a interpretação de dados de raios cósmicos ultra-energéticos"

Prof. Dr. Edivaldo Moura Santos, IFUSP

Ed. Principal, Ala 2, Sala 335, IFUSP, às 17h

4ª. FEIRA, 16.09.15

Seminário do Grupo de Física Estatística - FGE

"Transição de fase de superfluido para fluido normal em um gás de Bose aprisionado em redes óticas bidimensionais a temperatura finita."

Prof. Marcelo Oliveira da Costa Pires (UFABC)

Ed. Principal, Ala 1, Sala 201, às 14h30

Seminário do LAMFI - FAP

"Íon Beam Analysis of Laterally Inhomogeneous Samples"

Matej Mayer (autor do SIMNRA), Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

Sala de Seminários do LINAC, às 16h

6ª. FEIRA, 18.09.15

Seminário do INCT/NAP/GFCx

"Estágio no Grupo de Desenvolvimento de Detectores do CERN: Caracterização de um Triplo GEM"

Eraldo de Sales, Aluno de mestrado do GFCx

Auditório Adma Jafet, às 15h

.....
B I F U S P - Uma publicação semanal do Instituto de Física da USP

Editor: Prof. Dr. Fernando Tadeu Caldeira Brandt

Secretário: Iran Mamedes de Amorim

Textos e informações assinados são de responsabilidade de seus autores.

São divulgadas no BIFUSP as notícias encaminhadas até 4ª feira, às 12h, impreterivelmente.

Tel.: 3091-6900 - Fax: 3091-6701 - e-mail: bifusp@if.usp.br - Homepage: www.if.usp.br
