BOLETIM INFORMATIVO DO INSTITUTO DE FÍSICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ANO XXVIII • Nº 35 • 19/11/2009

B I F U S P

COLÓQUIO DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA MATEMÁTICA

"A estrutura dos espaços não-comutativos"

Vladislav Kupriyanov, pós-doc, IFUSP

23 de novembro, segunda-feira, Sala Jaime Tiomno, IFUSP, às 16h

O estudo da estrutura do espaço-tempo na escala de Planck (10^{33}cm), onde os efeitos da gravitação quântica não podem ser desprezados, é um problema importante da física teórica moderna. Os argumentos gerais da mecânica quântica relativística indicam que não é possível medir o espaço-tempo clássico na escala de Planck por causa dos efeitos do *backreaction* gravitacional. Isto levou à suposição de que em distâncias da ordem do comprimento de onda de Planck, o espaço-tempo perde a sua estrutura de variedade contínua e suave e deve ser substituído por algum tipo de estrutura não-comutativa. Assim, as ferramentas matemáticas da geometria não-comutativa precisam ser usadas para o estudo dos problemas conceituais da física na escala de Planck. Neste seminário eu vou discutir as ferramentas mencionadas.

SEMINÁRIO DE ENSINO

"Etnomatemática: significado e caminhos da pesquisa"

Profa. Dra. Maria do Carmo Domite, FE, USP

24 de novembro, terça-feira, Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

Considerando que uma das maiores distorções históricas tem sido a de identificar a Matemática somente com o pensamento europeu, em particular nas suas origens, com o pensamento grego, nossa proposta configura-se em localizar as diversas contribuições das mais variadas culturas, à formação do pensamento (matemático) contemporâneo. Nossa discussão gira, então, em torno de procurar evidências – tendo como pressuposto que os educandos não podem desenvolver-se de modo isolado, despojados de identidade cultural - de que há outros modos de explicar e entender as relações quantitativas e espaciais ("matemáticas") em outros contextos (D'Ambrosio, 1986).

SEMINÁRIO DO GRUPO DE FÍSICA ESTATÍSTICA – FGE

"Fases nemáticas em sistemas micelares"

Profa. Dra. Vera Bohomoletz Henriques, FGE, IFUSP

25 de novembro, quarta-feira, Ed. Principal do IFUSP, Ala 1, Sala 204, às 14h

Cristais líquidos chamados liotrópicos são constituídos de agregados anfifílicos em solução e apresentam diversas fases sob variação de temperatura e composição. As fases nemáticas caracterizam-se por ordem orientacional dos agregados anisotrópicos. Discutiremos diferentes modelos estatísticos propostos para descrição de sistemas nemáticos não-quirais desde Onsager.

CONVITE À FÍSICA

Colóquios dedicados ao público geral, em especial aos alunos ingressantes da USP.
Organizados pelo Departamento de Física Matemática

"Física de Anjos e Demônios"

Prof. Dr. Oscar José Pinto Éboli, IFUSP

25 de novembro, quarta-feira, Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

Home-page: http://fma.if.usp.br/convite

Até o final deste ano entrará em operação o Large Hadron Collider (LHC) do CERN o qual é o maior acelerador de partículas já construído. Existem muitos argumentos teóricos de que o LHC abrirá uma nova fase de descobertas que vão revolucionar a Física de Partículas: a coerência lógica do modelo que descreve a Física de Partículas requer a existência de novas partículas e forças, mudando a nossa visão do mundo. Entre as possíveis descobertas que o LHC poderá fazer estão o bóson de Higgs e novas dimensões espaciais.

Os Organizadores

COMISSÃO DE CULTURA E EXTENSÃO

"A Física e a Matemática por trás das Previsões de Mudanças Climáticas"

Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa, FAP, IFUSP

26 de novembro,quinta-feira, Museu Paulista, Anfiteatro, às 14h
e
28 de novembro, sábado, Centro Cultural São Paulo, Sala Lima Barreto, às 11h

Inscrições: http://web.if.usp.br/extensao/node/12

Em 2007, com a divulgação do quarto relatório do IPCC sobre as mudanças climáticas, foi a primeira vez em que os cientistas afirmaram categoricamente que a ação humana tem sido responsável pela maior parte do aumento de temperatura observado no último século. Mas qual a física e a matemática por trás das previsões de mudanças climáticas? Nesta palestra iremos abordar a ciência que rege o sistema climático global e como ela é descrita nos modelos numéricos usados para previsões de tempo, clima e mudanças climáticas. Iremos mostrar a grande evolução conseguida nesta área nos últimos anos, mas também algumas das limitações que ainda não conseguiram ser vencidas.

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Inscrições para a pós-graduação em Física para o 1º semestre de 2010

As inscrições na pós-graduação deverão ser realizadas no período de **16 a 27 de novembro de 2009** na Secretaria de Pós-Graduação do IFUSP

2ª. FEIRA, 23.11.09

Colóquio do Departamento de Física Matemática - FMA
"A estrutura dos espaços não-comutativos"
Vladislav Kupriyanov, pós-doc, IFUSP
Ed. Principal do IFUSP, Sala Jaime Tiomno, IFUSP, às 16h

3ª. FEIRA, 24.11.09

Seminário de Ensino
"Etnomatemática: significado e caminhos da pesquisa"
Profa. Dra. Maria do Carmo Domite, FE/USP
Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

Seminário do Grupo de Hádrons e Física Teórica (GRHAFITE)
"Algumas Idéias da Física além do Modelo Padrão"
Prof. Dr. Vicente Pleitez, IFT
Ed. Principal do IFUSP, Ala 2, Sala 335, às 17h

4ª. FEIRA, 25.11.09

Seminário do Grupo de Física Estatística - FGE
"Fases nemáticas em sistemas micelares"
Profa. Dra. Vera Bohomoletz Henriques, FGE, IFUSP
Ed. Principal do IFUSP, Ala 1, Sala 204, às 14h

Convite à Física
"Física de Anjos e Demônios"
Prof. Dr. Oscar José Pinto Éboli, IFUSP
Auditório Abrahão de Moraes, IFUSP, às 18h

5ª. FEIRA, 26.11.09

Física para Todos
"A Física e a Matemática por trás das Previsões de Mudanças Climáticas"
Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa, FAP, IFUSP
Museu Paulista, Anfiteatro, às 14h

6ª. FEIRA, 27.11.09

Seminário do Grupo de Física Molecular e Modelagem - FGE
"Influence of reactants internal energy and local thermodynamic disequilibrium in atmospheric chemistry".
Prof. Dr. Juan de Dios Garrido, Universidad Autonoma Metropolitana de Hidalgo, Mexico.
Ed. Principal do IFUSP, Ala 1, Sala 204, às 10h

Seminário do Grupo de Biofísica - FGE
"Efeitos de íons da série Hofmeister sobre estrutura e ligação em membranas"
Profa. Dra. Shirley Schreier, IQ/USP
Ed. Principal do IFUSP, Ala 1 , Sala 204, às 14h

Seminário do GFCx
"Quantificação de Malondialdeído em LDL Oxidadas"
Letícia Bonfim, aluna de IC/IFUSP
Auditório Adma Jafet, IFUSP, às 16h

SÁBADO, 28.11.09

Física para Todos
"A Física e a Matemática por trás das Previsões de Mudanças Climáticas"
Prof. Dr. Henrique de Melo Jorge Barbosa, FAP, IFUSP
Centro Cultural São Paulo, Sala Lima Barreto, às 11h

B I F U S P - Uma publicação semanal do Instituto de Física da USP
Editor: Prof. Dr. Antonio Domingues dos Santos
Secretária: Silvana Sampaio
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 -** Home page: **www.if.usp.br**