

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## INSTITUTO DE FÍSICA

## EDITAL DE ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO E CONVOCAÇÃO PARA AS PROVAS IF-02/2011

O Diretor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pelo Conselho Técnico Administrativo, em sessão realizada em 17/02/2011, estarão abertas pelo prazo de 07 dias, a contar da data da primeira publicação deste edital, as inscrições para contratação de 01 docente por prazo determinado, como Professor Contratado, em Regime de Turno Parcial, Ref. MS-3, recebendo o salário de R\$ 1.313,00, em Jornada de 12 horas semanais de trabalho, junto ao Departamento de Física Experimental, nas Áreas de: 1) Física Experimental de Fluidos Complexos - Sub-áreas: a) cristalografia de fluidos; b) espectroscopia dielétrica em fluidos; c) ótica linear e não-linear em fluidos. 2) Física Nuclear Experimental; 3) Pesquisa em Ensino de Física; 4) Física Teórica de Partículas Elementares e Nuclear - Sub-área: a) física teórica de hádrons; b) Cromodinâmica quântica; c) teoria de campos a temperatura finita; 5) Física Nuclear de Altas Energias - Sub-áreas: a) detecção direcional de raios cósmicos secundários em arranjos compactos; b) discriminação de interação de partículas energéticas no topo da atmosfera terrestre; c) método de reconstrução da direção de incidência de raios cósmicos primários; d) astrofísica de partículas; e) Física de Partículas além do Modelo Padrão. 6) Ótica Quântica - Propriedades Quânticas do Campo Eletromagnético (baixas energias) - Sub-áreas: a) informação quântica em sistemas de ótica quântica; b) transparência induzida por laser (EIT); c) eletrodinâmica quântica em cavidades; d) átomos frios (experimental).

As provas serão realizadas com base no seguinte programa:

- Física Geral e Experimental para Engenharia I (4320195).  
Noções de metrologia. Sistema Internacional de Unidade. Introdução à teoria de medidas - aula prática. Cinemática do ponto - movimento unidimensional: introdução da noção intuitiva de limite, derivada e integral definida. Cinemática do ponto - movimento no espaço: introdução ao conceito de vetor, operações com vetores - experiência de "queda livre". Leis de Newton - o referencial inercial, a definição de massa, a quantidade de movimento. Aplicações das Leis de Newton: balanças, roldanas, plano inclinado, tração, peso aparente, força de atrito estático e dinâmico, força centrípeta, força de arraste e velocidade terminal. Trabalho energia cinética e potencial: potência, força variável, aplicações a uma mola. Conservação da energia - Forças dissipativas. Colisões, impulso, conservação da quantidade de movimento - colisões, experiência choque bidimensional. Cinemática de rotação, dinâmica de rotação, torque, momento angular e conservação de momento angular, gravitação.

- Física para Engenharia II (4320196). Rotação dos corpos rígidos, momento de inércia, momento angular, giroscópios, referencial acelerado, força centrífuga e força de Coriolis. Oscilações, movimento amortecido e forçado; ressonância. Ondas mecânicas em meio material, acústica, efeito doppler, ultra-som, barreira do som. Relatividade Restrita, experiências cruciais, hipóteses novas e surgimento de novo paradigma-espaço, tempo e massa relativos.

1. Cabe ao CTA, na abertura do processo seletivo, indicar os membros da Comissão Examinadora, que será composta por 3 (três) docentes na Unidade, sendo um do Departamento/Área a que pertence à disciplina e dois de outro.

2. As inscrições serão feitas na Secretaria da Assistência Acadêmica, sala 339 da Ala I, no horário das 9 às 12h e das 13h30min às 17h, devendo o candidato apresentar:

- I - documento de identificação;
- II - cópia do título eleitoral com o comprovante da última eleição, prova de pagamento da respectiva multa ou a devida justificativa;

III - 06 cópias do Memorial circunstanciado;

IV - prova de que é portador do título de Doutor outorgado ou reconhecido pela USP ou de validade nacional ou trazer prova do pedido de reconhecimento junto aos órgãos competentes.

OBS.: Não serão admitidas inscrições de aposentados para o exercício de funções docentes.

3. O processo seletivo terá validade imediata exaurindo-se com a convocação e eventual contratação do (s) aprovado (s).

4. Atribuição da função:

- Ministrar as disciplinas a serem atribuídas pela Comissão de Graduação;

5. A seleção será realizada segundo critérios objetivos, por meio de atribuição de notas em provas, que serão realizadas em duas fases, na seguinte conformidade:

1ª fase

I. Prova Escrita, peso 1;

Esta prova será de caráter eliminatório sob temas das disciplinas constantes do edital. Será eliminado o candidato que obtiver nota menor do que 7 (sete) da maioria dos membros da Comissão Julgadora.

2ª fase

I. Prova de Julgamento e Arguição do Memorial - peso 1;

II. Prova Didática - peso 1

6. A prova escrita, que versará sobre programa do Processo Seletivo, será realizada de acordo com o disposto no artigo 139 e seu parágrafo único do Regimento Geral da USP.

I - A Comissão organizará uma lista de dez pontos, com base no programa de processo seletivo e dela dará conhecimento aos candidatos, vinte e quatro horas antes do sorteio do ponto;

II - Sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova;

III - Durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos;

IV - As anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pela Comissão e anexadas ao texto final;

V - A prova será lida em sessão pública pelo candidato, deverá ser reproduzida em cópias que serão entregues aos membros da Comissão Examinadora, ao se abrir a sessão;

VI - Cada prova será avaliada pelos membros da Comissão Examinadora, individualmente.

Parágrafo Único - O candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do processo seletivo, cabendo a Comissão Examinadora decidir, de plano sobre a procedência da alegação.

7. O julgamento do memorial, expresso mediante nota global, deverá refletir o mérito dos candidatos.

Parágrafo único - No julgamento e arguição do memorial a Comissão apreciará:

I. produção científica;

II. atividade didática universitária;

III. atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

IV. diplomas e dignidades universitárias;

V. atividades profissionais.

8. A prova do julgamento e arguição do memorial será pública e versará sobre a atividade científica dos candidatos, consubstanciada em trabalhos publicados, comunicações a sociedades científicas; suas linhas ou linha de pesquisa; sua contribuição ao progresso da ciência e perspectivas futuras, bem como a atividade didática; cursos ministrados de graduação, pós-graduação ou outros; suas contribuições ao progresso do ensino, técnicas utilizadas e resultados obtidos.

§ 1o - A arguição de cada examinador não excederá a 15 (quinze) minutos, cabendo ao candidato igual prazo para responder. Mediante prévio acordo entre cada examinador e candidato, a arguição poderá dar-se na forma de diálogo, que não excederá a 30 (trinta) minutos.

§ 2º - Finda a arguição de todos os candidatos, a Comissão Examinadora, em sessão secreta, conferirá as notas respectivas.

9. A prova didática será pública, com duração mínima de 40 (quarenta) e máxima de 60 (sessenta) minutos, e versará sobre o programa do processo seletivo.

§ 1º - Cada membro da Comissão poderá formular perguntas sobre a aula ministrada, não podendo ultrapassar o prazo de 15 (quinze) minutos, assegurado ao candidato igual tempo para resposta;

§ 2º - O sorteio do ponto será feito 24 horas antes da prova didática, sendo vedado ao candidato abrir mão deste prazo.

§ 3º - A comissão julgadora, com base no programa do processo seletivo, organizará uma lista de dez pontos, da qual os candidatos tomarão conhecimento, no momento do sorteio dos pontos.

10. O (s) candidato (s) deverá (ão) comparecer no dia 28/02/2011, na Secretaria da Assistência Acadêmica, sala 339 da Ala I para o conhecimento do cronograma das provas. O não comparecimento implicará automaticamente a desistência do candidato.

11. O resultado do processo seletivo será homologado pelo CTA.

12. A contratação será por prazo determinado e vigorará a partir da data do exercício até 30/06/2011, nos termos estabelecidos na Resolução nº 5.872, publicada no D.O.E. de 29/09/2010, podendo ser prorrogada somente uma vez, por igual período.

13. Os docentes contratados por prazo determinado ficarão submetidos ao Estatuto dos Servidores da Universidade de São Paulo, e vinculados ao Regime Geral da Previdência Social - RGPS.

14. São condições de admissão:  
Estar apto no exame médico pré-admissional realizado pela USP.

Ser autorizada a acumulação, caso o candidato exerça outro cargo, emprego ou função pública.

Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao processo seletivo, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Acadêmica do Instituto de Física da Universidade de São Paulo.

São Paulo, 17 de fevereiro de 2011.

Prof. Renato de Figueiredo Jardim

- Diretor -

Junte-se ao processo.  
Divulgue-se.  
Madalena  
21/02/11