



EDITAL DE SELEÇÃO PARA INGRESSO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA DA UFG 2º SEMESTRE LETIVO DE 2014

A Coordenadoria do Programa de Pós-Graduação em Física da Universidade Federal de Goiás (PPGFIS-UFG), nos termos da Legislação em vigor, torna público que estarão abertas, no **período de 02 de junho de 2014 a 27 de junho de 2014**, as inscrições para seleção de candidatos para **ingresso no segundo semestre letivo de 2014** no Programa de Pós-Graduação em Física (Mestrado e Doutorado). **Os exames de seleção serão realizados no dia 07 de julho de 2014.** Serão disponibilizadas 20 vagas para o curso de mestrado e 20 vagas para o curso de doutorado.

O PPGFIS-UFG é recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e pelo Ministério da Educação (MEC), recebendo, atualmente, o conceito 04 (quatro) da Capes. Destina-se a profissionais com graduação em Física ou áreas afins, oferecendo aos pós-graduandos uma formação científica de qualidade, voltada para a preparação de profissionais especializados, como pesquisadores e docentes que atendam às necessidades dos mercados de trabalho regional e nacional.

O PPGFIS-UFG possui as áreas de concentração em Física Experimental e Aplicada e Física Teórica e Computacional, com os seguintes grupos de pesquisa:

- Física Aplicada à Biologia e Medicina
- Cristalografia
- Física Atômica e Molecular
- Física Estatística
- Física de Materiais
- Magnetismo e Materiais Magnéticos
- Óptica Quântica e Informação Quântica
- Partículas e Campos

Dos pré-requisitos exigidos dos candidatos

Mestrado: possuir graduação em Física ou área afim, ou ser concluinte que comprove essa condição mediante documentação adequada.

Doutorado: possuir a titulação de mestre em Física ou área afim, ou ser concluinte que comprove essa condição mediante documentação adequada.

1. Da disponibilidade de bolsas

1.1. Haverá disponibilidade de bolsas, em número ainda a ser definido, que serão distribuídas segundo os critérios dos órgãos de fomento e classificação no exame de seleção.

2. Das inscrições

2.1. O período de inscrições será de 02/06/2014 a 27/06/2014. As inscrições serão feitas através do preenchimento e assinatura do “Formulário de inscrição”, disponível em www.if.ufg.br/posgraduacao. O mesmo poderá ser enviado em forma digital para o e-mail pessoachaves@ufg.br ou entregue pessoalmente, de segunda a sexta-feira (exceto nos feriados), na

secretaria da Pós-Graduação do Instituto de Física. O candidato deverá verificar o recebimento de sua inscrição na lista de inscritos, disponível em www.if.ufg.br/posgraduacao.

3. Da documentação exigida

- i)* Formulário de inscrição, conforme o item “2” do presente Edital;
- ii)* Fotocópia de documento de identidade, acompanhada do original ou autenticada em cartório, juntamente com a certidão de casamento nos casos em que tenha havido alteração do nome;
- iii)* Fotocópia de comprovante de conclusão do curso de graduação e mestrado (este último apenas para candidatos ao doutorado) em Física ou áreas afins, acompanhada do original ou autenticada em cartório;
- iv)* Histórico escolar completo do curso de graduação e do curso de mestrado (este último apenas para candidatos ao doutorado) em Física ou áreas afins;
- v)* Comprovação de quitação com a justiça eleitoral e serviço militar, este último apenas para candidatos do sexo masculino.

3.1. Exceto pelo item “*i*” (formulário de inscrição), os demais documentos poderão ser enviados por correio ou entregues na Secretaria do PPGFIS-UFG, com prazo limite até o início da prova de língua inglesa.

3.2. O candidato que enviar a documentação por correio deverá entrar em contato com a Secretaria do PPGFIS-UFG, para confirmar o recebimento. O endereço para remessa é:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - INSTITUTO DE FÍSICA – SECRETARIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO
Campus Samambaia, Caixa Postal 131,
Goiânia - GO, CEP 74001-970

4. Da homologação da Inscrição

4.1. O processo de homologação das inscrições será realizado pela Coordenação do Programa, observando o preenchimento completo e legível do formulário de inscrição e o atendimento do candidato aos requisitos fixados no presente edital.

4.2. Os recursos referentes às inscrições não homologadas deverão ser encaminhados à Coordenação do Programa em até quarenta e oito (48) horas, contadas em dias úteis, após a divulgação do resultado preliminar da homologação das inscrições.

5. Do processo de Seleção

5.1. O processo de seleção será conduzido por uma Comissão de Seleção, constituída por três (03) docentes do Programa, indicados pela Coordenadoria de Pós-Graduação.

5.2. O processo de avaliação, visando à seleção dos candidatos, consistirá das seguintes etapas:

- (i)* Análise da documentação exigida, conforme o item “3” do presente edital. Cabe à Comissão de Seleção a prerrogativa de excluir do Processo Seletivo o candidato que não entregar a documentação completa exigida;
- (ii)* Exame escrito sobre conhecimentos de língua inglesa, sendo permitida a consulta individual em dicionário impresso a ser trazido pelo próprio candidato;

(iii) Exame sobre conhecimentos de Física (Programa no anexo I) com questões dissertativas, durante o qual não será permitido o uso de calculadora.

5.3. O exame escrito sobre conhecimentos de língua inglesa não terá função classificatória, mas apenas eliminatória.

5.4. A análise do histórico escolar e do Currículo Lattes será utilizada para verificar a adequação do candidato ao nível proposto, não tendo função eliminatória ou classificatória, mas podendo ser utilizada como critério de desempate.

5.5. A aprovação e ordem de classificação serão definidas única e exclusivamente pela nota do exame sobre conhecimentos de Física, exceto em caso de empate.

5.6. Os exames de seleção serão realizados nas dependências do Instituto de Física/UFG. Excepcionalmente, quando o candidato residir em localidade distante, os exames poderão ser realizados em sua instituição de origem.

5.7. Para realização do exame na instituição de origem do candidato, uma autoridade desta instituição (por exemplo, Diretor, Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso) deverá manifestar formalmente sua concordância em responsabilizar-se por receber, aplicar e remeter os exames à Coordenação de Pós-Graduação do Instituto de Física da UFG. Para tanto, deverá preencher e enviar o “Requerimento de realização do exame na instituição de origem”, disponível no site www.if.ufg.br/posgraduacao.

5.8. Os exames e demais procedimentos deste Processo Seletivo serão realizados no período de 30 de junho a 11 de julho de 2014, de acordo com o seguinte cronograma:

CRONOGRAMA

ATIVIDADE	DATA	HORÁRIO
Divulgação do resultado preliminar da homologação das inscrições no mural do Instituto de Física e no endereço eletrônico www.if.ufg.br .	30/06/14	Até às 17 h
Fim do prazo para recurso sobre a homologação das inscrições e divulgação final das inscrições homologadas no mural do Instituto de Física e no endereço eletrônico www.if.ufg.br .	02/07/14	17h00
Exame sobre conhecimentos de língua inglesa	07/07/14	09 às 11h
Exame sobre conhecimentos de Física	07/07/14	14 às 18 h
Divulgação do resultado preliminar do processo seletivo no mural do Instituto de Física e no endereço eletrônico www.if.ufg.br , por ordem de pontuação dos candidatos.	08/07/14	Até às 17h
Fim do prazo para recurso sobre o resultado preliminar do processo seletivo	10/07/14	17h00
Divulgação do resultado final do processo seletivo no mural do Instituto de Física e no endereço eletrônico www.if.ufg.br , por ordem de pontuação dos candidatos.	11/07/14	Até às 17h00

6. Da aprovação

6.1. Com base nas notas atribuídas pelos membros da Comissão de Seleção, será considerado aprovado o candidato com média maior ou igual a 5,0 (cinco).

6.2. O resultado final deverá ser homologado pela Comissão Administrativa do Programa de Pós-Graduação.

7. Da validade

7.1. A seleção será válida somente para matrícula no período letivo para o qual o candidato for aprovado.

8. Das disposições gerais

8.1. A inscrição do candidato implicará na sua aceitação das normas para este Processo Seletivo, contidas nos comunicados correspondentes e neste Edital.

8.2. O prazo para interposição de recurso ao Processo Seletivo do PPGFIS-UFG será de quarenta e oito (48) horas, contadas em dias úteis, a partir do horário de divulgação do resultado final, devendo o recurso ser encaminhado à Comissão de Seleção.

9. Dos casos omissos

9.1. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Administrativa do Programa de Pós-Graduação.

Goiânia, 20 de maio de 2014.

Marcos Antônio de Castro

Prof. Dr. Marcos Antônio de Castro
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Física

ANEXO I

PROGRAMA DO EXAME SOBRE CONHECIMENTOS DE FÍSICA (Mestrado e Doutorado)

1. Mecânica Clássica

- a) Leis de Newton.
- b) Oscilações lineares.
- c) Gravitação newtoniana.
- d) Equações de Lagrange e de Hamilton.
- e) Sistemas de partículas.

Bibliografia

J. B. Marion and S. T. Thornton, Classical Dynamics of Particles and Systems, 4th Edition, Harcourt, 1995.

N. Lemos, Mecânica Analítica, 2^a Edição, Livraria da Física, 2007.

2. Eletromagnetismo

- a) Campos eletrostáticos no vácuo e nos materiais dielétricos.
- b) Campos magnéticos de correntes estacionárias e campos magnéticos na matéria.
- c) Força eletromotriz induzida e equações de Maxwell.
- d) Ondas eletromagnéticas.

Bibliografia

D. J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics, 3th Edition, Prentice-Hall, 1999.

J. R. Reitz, F. J. Milford, R. W. Christy, Fundamentos da Teoria Eletromagnética, 3^a Edição, Editora Campus, 1982.

3. Mecânica Quântica

- a) Formalismo matemático da Mecânica Quântica e postulados
- b) Potenciais unidimensionais e oscilador harmônico unidimensional
- c) Equação de Schrödinger em três dimensões e momento angular.
- d) Forças centrais e o átomo de Hidrogênio.

Bibliografia

C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloë, Quantum Mechanics, Vols. I and II, 1th Edition, Wiley, 1977.

D. J. Griffiths, Introduction to Quantum Mechanics, 2th Edition, Prentice-Hall, 2004.

4. Termodinâmica e Física Estatística

- a) Sistemas termodinâmicos, variáveis e equações de estado.
- b) Leis da termodinâmica
- c) Potenciais termodinâmicos
- d) Teoria cinética dos gases
- e) Ensembles microcanônico e canônico

Bibliografia

H. B. Callen, Thermodynamics, Wiley, 1985

S. R. A. Salinas, Introdução à Física Estatística, Edusp, 1998.