



EDITAL Nº 134/2015-GR/UEMA

A Universidade Estadual do Maranhão, torna público, para conhecimento dos interessados, que, no período de 15/10/2015 a 30/11/2015, estarão abertas as inscrições para os Concursos Públicos destinados ao provimento de Cargos na Carreira do Magistério Superior, nos termos da Resolução nº 465/2004 – CONSUN/UEMA, para atender ao Centro de Estudos Superiores de Imperatriz - CESI/Departamento de Matemática e Física/Curso de Física Licenciatura/Curso de Matemática Licenciatura, nas matérias ou disciplinas especificadas no anexo deste Edital (proc. nº 0118419/2015).

1 – O Concurso atenderá à legislação em vigor e às Normas previstas na Resolução nº 465/2004 – CONSUN/UEMA, devendo o candidato receber no ato da inscrição o programa da matéria ou disciplina respectiva.

2 – Poderão inscrever-se os brasileiros natos, naturalizados e estrangeiros, na forma da Emenda Constitucional nº 11, de 30/04/1996, mediante requerimento dirigido ao Chefe do Departamento ou Diretor de Curso responsável pelo Concurso e preenchimento de formulário no Protocolo Geral da Universidade e nos Protocolos dos Centros de Estudos Superiores da UEMA, no horário de 14 às 17 horas, acompanhado do “Curriculum Vitae” devidamente comprovado, com os seguintes documentos obrigatórios:

- a) Cédula de Identidade (Civil ou Militar);
- b) CPF;
- c) Comprovante de quitação com o serviço militar (sexo masculino);
- d) Comprovante de quitação com a obrigação eleitoral;
- e) Diploma de Graduação ou Certidão de Conclusão de Curso de Graduação; acompanhado do Histórico Escolar correspondente;
- f) Título de Pós-Graduação, com respectivo Histórico, se for o caso;
- g) Comprovante de pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 100,00 (cem reais), efetuado no Banco do Brasil, Agência nº. 3846-6, Conta Corrente nº. 5393-7 (UEMA/Recursos Próprios), podendo ser paga em qualquer agência desse Banco. Em hipótese alguma haverá devolução de taxa de inscrição.

Os documentos obrigatórios relacionados nas alíneas de “a” a “f” acima deverão estar devidamente autenticados.



3 - No ato da posse, o candidato inscrito com a apresentação de Certidão de Conclusão de Curso deverá apresentar o Diploma de Graduação, obrigatoriamente.

4 – É vedada a inscrição sem a entrega de toda a documentação obrigatória exigida.

5 – A inscrição poderá ser requerida pelo candidato ou por seu procurador habilitado com procuração específica devidamente autenticada.

6 – O candidato poderá fazer uma única anexação de documentos ao seu “Curriculum Vitae”, no Departamento Acadêmico ou Curso responsável pelo concurso, mediante controle de protocolo, até 72 horas, improrrogáveis, antes do início do concurso.

7 – O preenchimento dos cargos pelos candidatos aprovados dar-se-á no regime de trabalho definido no anexo, de acordo com o número de vagas e a necessidade expressa pelo Centro.

8 – O ingresso na Carreira do Magistério Superior far-se-á na referência 1 da classe I do Cargo de Professor, sendo que os nomeados e empossados receberão Remuneração inicial composta de Vencimento e Gratificação de Incentivo por titulação, conforme tabela a seguir:

Cargo (Carga horária)	Vencimento	Gratificação Incentivo (50%)	Total
Prof. Adjunto I (40h)	5.229,34	2.614,67	7.844,01

9 – O prazo de validade do concurso será de dois anos para efeito de nomeação para a Carreira do Magistério Superior, contado da publicação do Edital com o resultado.

10 – O docente a ser nomeado, em virtude de aprovação em Concurso Público, ficará sujeito à obrigatoriedade de prestação dos seguintes serviços: ministrar aulas em qualquer disciplina para o qual esteja legalmente habilitado na graduação; participar de projetos de pesquisa e extensão; orientar os estudantes na elaboração dos trabalhos de conclusão de curso e estágios curriculares e extracurriculares; exercer função de chefia, tanto na área acadêmica como na área administrativa; assessorar o pessoal técnico-administrativo, quando necessário; outras atividades inerentes ao efetivo exercício do Magistério Superior.

11 – A convocação do candidato habilitado para se manifestar, em prazo determinado, sobre a aceitação ou não do cargo será feita exclusivamente por meio de



correspondência registrada, não se responsabilizando a UEMA pela mudança de endereço sem comunicação prévia por escrito, por parte do candidato.

12 – O candidato convocado terá três dias úteis para manifestar-se sobre a aceitação ou não do cargo e mais três dias para apresentar ao Departamento de Pessoal a documentação exigida para a sua nomeação.

13 – O não pronunciamento do candidato habilitado, no prazo estabelecido para esse fim, facultará à UEMA a convocação do(s) candidato(s) seguinte(s), sendo seu nome excluído do processo.

14 – Ao término do prazo de inscrição do Concurso objeto deste Edital, verificada a inexistência de candidato(s), as inscrições poderão ser reabertas, para a mesma classe de professor, mediante publicação de Edital, no prazo de sessenta dias da data de encerramento do período de inscrição inicial.

15 – Informações adicionais poderão ser obtidas no Departamento Acadêmico, Curso ou Centro promotor do Concurso.

16 – Os casos omissos serão resolvidos pela Assessoria de Concursos e Seletivos da Reitoria.

São Luís, 13 de outubro de 2015.

Prof. Dr. Gustavo Pereira da Costa
Reitor



ANEXO AO EDITAL Nº 134/2015 – GR/UEMA

**CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE IMPERATRIZ - CESI/DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E
FÍSICA/CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA/CURSO DE MATEMÁTICA LICENCIATURA**

Departamento/Curso	Matéria ou Disciplina	Classe	Nº de vagas	Regime de Trabalho	Requisitos
Matemática e Física/Curso de Física Licenciatura	Mecânica Quântica	Adjunto	01	40 horas	Graduação em Física ou Matemática ou Engenharia Civil ou Engenharia Elétrica ou Ciências com Habilitação em Matemática/Física, com Doutorado em áreas afins.
	Eletricidade e Magnetismo	Adjunto	01	40 horas	Graduação em Física ou Matemática ou Engenharia Civil ou Engenharia Elétrica ou Ciências com Habilitação em Matemática/Física, com Doutorado em áreas afins.
	Física Moderna	Adjunto	01	40 horas	Graduação em Física ou Matemática ou Engenharia Civil ou Engenharia Elétrica ou Ciências com Habilitação em Matemática/Física, com Doutorado em áreas afins.
	Mecânica Estatística	Adjunto	01	40 horas	Graduação em Física ou Matemática ou Engenharia Civil ou Engenharia Elétrica ou Ciências com Habilitação em Matemática/Física, com Doutorado em áreas afins.



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO**

Matemática e Física/Curso de Matemática Licenciatura	Análise Real	Adjunto	01	40 horas	Graduação em Física ou Matemática ou Engenharia Civil ou Engenharia Elétrica ou Ciências com Habilitação em Matemática/Física, com Doutorado em áreas afins.
--	--------------	---------	----	----------	--

São Luís, 13 de outubro de 2015.

Prof. Dr. Gustavo Pereira da Costa
Reitor



FICHA DE INSCRIÇÃO

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

CEP: _____ FONE: _____

E-MAIL _____

Vem requerer ao Chefe do Departamento _____

_____ inscrição no Concurso para ingresso na Carreira do
Magistério Superior, na Classe de Professor:

AUXILIAR

ASSISTENTE

ADJUNTO

ÁREA DE CONHECIMENTO _____

MATÉRIA OU DISCIPLINA _____

Para o que anexa os seguintes documentos ou fotocópias:

- a) Carteira de Identidade;
- b) CPF;
- c) Comprovante de quitação com o Serviço Militar (sexo masculino);
- d) Comprovante de quitação com a obrigação eleitoral;
- e) Diploma ou documento equivalente comprobatório de conclusão de curso de graduação com o histórico escolar correspondente;
- f) Título de Pós-Graduação com o histórico escolar se for o caso;
- g) Comprovante de pagamento da taxa de inscrição no Banco Brasil, Agência 3846-6, Conta Corrente: 5393-7 (UEMA/Recursos Próprios);
- h) "Curriculum Vitae" devidamente comprovado.

Assinatura

Local/data: _____, ____/____/____

.....
NOME DO CANDIDATO _____

MATÉRIA OU DISCIPLINA OBJETO DO CONCURSO _____

Local de Inscrição

Assinatura e Matrícula do Servidor Responsável



Disciplina: Mecânica Quântica

Temas:

1. Os limites da Física Clássica, Pacotes de Ondas e As Relações de incerteza.
2. A Equação de Onda de Schroedinger.
3. Autofunções e Autovalores.
4. Potenciais Unidimensionais.
5. Operadores da Mecânica Quântica.
6. Sistemas de N Partículas.
7. A Equação de Schroedinger em Três Dimensões.
8. Momento Angular.
9. O átomo de Hidrogênio.
10. Formalismo de BraKets para Mecânica Quântica.

REFERÊNCIAS

EINBERG, R.M. e RESNICK, R., "**Física Quântica**", Editora Campus, 1988.

EISBERG, R.M., "**Fundamentos de Física Moderna**". Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.

EISBERG, Robert. RESNICK, Robert. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

PESSOA, Osvaldo Jr. **Conceitos de Física Quântica**. São Paulo: Livraria da Física, 2003.

PIZA, A. F. R. Toledo. **Mecânica Quântica**. São Paulo: Edusp, 2003.

COHEN-TANNOUJDI. **Quantum Mechanics**. Vol.1. Ed. John Wiley 1977.

GASIODOWICZ, S. **Física Quântica**, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1988.

MAIA, Nelson. **O caminho para a física quântica**. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

MESSIAH, Albert. **Quantum mechanics**. New York: Dover, 1999.

PAULING, L. and WILSON, E.B. **Introduction to Quantics Mechanics**", Dover, 1985.

TANNOUJDI, Claude. **Quantum mechanics**. Canadá: Wiley-uch, 1977.



Disciplina: Eletricidade e Magnetismo

Temas:

1. Carga e matéria.
2. O campo Elétrico.
3. A Lei de Gauss.
4. Potencial Elétrico e Capacitores.
5. Correntes e Resistência Elétrica.
6. Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos.
7. Estudo do Campo Magnético e Elétrico.
8. As Leis de Faraday.
9. Indutância.
10. Equações de Maxwell.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, S. e ALLDAY, J. **Advanced Physics**. Oxford University Press, Oxford, 2000.
- ALONSO, M. e FINN, E. J. **Física**. Addison-Wesley, 1999.
- BLINCHIKOFF, H. J. e ZVEREV, A. I. **Filtering in the Time and Frequency Domains**. Noble Publishing, Atlanta, 2001.
- FARLOW, S. J. **An Introduction to Differential Equations and their Applications**. McGraw-Hill, Singapore, 1994.
- GROB, B. **Basic Electronics**. McGraw-Hill, Columbus, 1997.
- HALLIDAY, David. RESNICK, Robert. KRANE, Jearl. **Física 3**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- HALLIDAY, David. RESNICK, Robert. WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física 3**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- HECHT, E. **Óptica**. Fundação Caluste Gulbenkian, Lisboa, 1991.
- HECHT, E. **Physics**. Wadsworth, Inc., California, 1994.
- LÉVY-LEBLOND, J.-M. e BUTOLI, A. **A Electricidade e o Magnetismo em Perguntas**. Gradiva, Lisboa, 1991.
- LORRAIN, Paul, CORSON, Dale. **Campos e Ondas Eletromagnéticas**. São Paulo: FCG, 2000.
- MACHADO, Kleber D. **Teoria do Eletromagnetismo**. Ponta Grossa:UEPG, 2007. v. 1.
- MACIEL, N., VILLATE, J. E., AZEVEDO, C. e BARBOSA, F. M. **Eu e a Física 12**. Porto Editora, Porto, 2009.



- MILFORD, Frederick, REITZ, John R. **Fundamentos da Teoria Eletromagnética**. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- NUSSENZVEIG, Moysés. **Curso de Física Básica**. Vol. 3. São Paulo: Edgard Bütcher, 2002.
- SCHERZ, P. e Monk, S. **Practical Electronics for Inventors**. McGraw-Hill, 3ª edição, New York, 2013.
- SEARS e ZEMANSKE. **Física: Eletromagnetismo**. Vol 3. São Paulo: Addison-Wesley, 2003.
- SILVA, M. M. **Introdução aos Circuitos Eléctricos e Electrónicos**. Fundação Caluste Gulbenkian, Lisboa, 2001.
- TIPLER, P. A. e Mosca, G. **Physics for Scientists and Engineers**. W. H. Freeman and Company, New York, 2004.
- TIPLER, Paul. **Física: Eletromagnetismo**. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- VILLATE, J. E. **Dinâmica e Sistemas Dinâmicos**. edição do autor, Porto, 2013.
- VILLATE, J. E. **Electromagnetismo**. McGraw-Hill, Lisboa, 1999.
- WALKER, J. **O Grande Circo da Física**. Gradiva, Lisboa, 1975.
- ALONSO, Marcelo. FINN, Edward. **Física: um curso universitário**. Vol. 2. São Paulo: Edgard Bütcher. 1992.
- BASSALO, José Maria Filardo. **Eletrodinâmica Clássica**. São Paulo: Livraria da Física, 2007.
- GREINER, Walter. **Classical Electrodynamics**. Nova Iorque: Springer-Verlag, 1998.
- GRIFFITHS, J. David. **Eletrodinâmica**. 3. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011.
- SERWAY, Raymond^a JEWETT, John W. **Princípios de física**. Vol 3. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- WANGSNESS, Roald K. **Campos Electromagneticos**. Balderas: Noriega Editores, 2001.



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE IMPERATRIZ - CESI

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA

Edital nº 134/2015 – GR/UEMA

Disciplina: Física Moderna

Temas:

1. Teoria da Relatividade.
2. Radiação Térmica e a Origem da Teoria Quântica.
3. Descoberta do Núcleo Atômico.
4. A teoria de Bohr para a estrutura Atômica.
5. Partículas e Ondas.
6. A versão de Schroedinger da Mecânica Quântica.
7. Soluções da Equação de Schroedinger.
8. Estudos dos Átomos com um Elétron.
9. Momentos de Dipolo Magnético.
10. Spin e Taxas de transição.

REFERÊNCIAS

- CHESMAN, Carlos. MACHADO, Augusto. **Física Moderna: Experimental e Aplicada**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2004.
- EISBERG, Robert. RESNICK, Robert. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
- HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl, **Fundamentos de Física –V.3 e 4**, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2009.
- HALLIDAY, David. RESNICK, Robert e KRANE, Jearl. **Física 4**. Rio de Janeiro: LTC. 2003
- HALLIDAY, David. RESNICK, Robert e WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física 4**. Rio de Janeiro: LTC. 2003
- SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física**. V.3 e 4, 12.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.
- TIPLER, Paul A. Física 3. Rio de Janeiro:LTC. 2000.
- TIPLER, Paul A. LLEWELLYN, Ralph A. **Física Moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- TIPLER, Paul. **Física –V.3 e 4–4.ed**. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
- CARUSO, Francisco. OGURI, Vitor. Física Moderna Origens Clássicas & Fundamentos Quânticos. 1º Edição. Editora Elsevier 2006.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica**, V.3. e 4, São Paulo: E. Blücher.
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de Física Básica**. Vol. 3. 1º ed. São Paulo: Blucher, 1997.
- SERWAY, Raymond A. JEWETT, John W. **Princípios de Física**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.



Disciplina: Mecânica Estatística

Temas:

1. Notas características dos Sistemas Macroscópicos.
2. Introdução ao Método Estatístico.
3. Descrição Estatística de Sistemas de Partículas.
4. Termodinâmica e Estatísticas.
5. Relação entre conceitos atômicos e medidas Macroscópicas.
6. Parâmetros Macroscópicos e suas Medidas.
7. Aplicação Simples de Termodinâmica Macroscópica. Métodos Básicos e Resultados de Mecânica Estatística.
8. Aplicações Simples de Mecânica Estatística.
9. Equilíbrio entre Fases e Espécies Químicas.
10. Estatística Quântica de Gases Ideais.

REFERÊNCIAS

- REIF, Federick. **Fundamentals of Statistical and Thermal Physics**. McGraw-Hill International Editions, 1985.
- SALINAS, Sílvio R.A. **Introdução à Física Estatística**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.
- ANDREWS, Frank C.; **Equilibrium Statistical mechanics**. 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 1993.
- ASHCROFT, N. W. and MERMIN, N. D. **Solid State Physics**, Sounders College
- CHAIKIN, P. M. and T. C. LUBENSKY, **Principles of Condensed Matter Physics**, Cambridge University Press.
- GOLDENFELD, N. **Lectures on Phase Transitions and the Renormalization Group**, Addison-Wesley.
- HUANG, Kerson. **Statistical Mechanics**, John Wiley & Sons, 1990.
- LANDAU, L. D. and Lifshitz, E. M. **Statistical Physics** - Pergamon Press.
- PATHRIA, R. K. and BEALE, P. D. **Statistical Mechanics**, 3rd edition, Elsevier.
- REICHL, L. E. **A Modern Course in Statistical Physics**, John Wiley & Sons.
- SALINAS, S. R. A. **Introdução à Física Estatística**, Edusp.



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE IMPERATRIZ - CESI

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA

Edital nº 134/2015 – GR/UEMA

Disciplina: Análise Real

Temas:

1. Conjuntos.
2. Os números naturais e inteiros.
3. Os números reais.
4. Topologia da reta.
5. Sequências e séries de números reais.
6. Topologia do espaço Euclidiano.
7. Caminhos no espaço Euclidiano.
8. Funções reais a n-variáveis.
9. Integrais curvilíneas.
10. Limites e continuidade de Funções

REFERÊNCIAS

APOSTOL, T. M. Análise Matemática. Reverté S. A. 1960.

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza. **Análise matemática para licenciatura**. Ed. Blücher, Edgard, São Paulo – SP. 2005.

ÁVILA, Geraldo. **Introdução à análise matemática**. 2ª ed. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 2003.

LANG, Serge. Análise I. Adison – Wesley. 1968.

LIMA, Elon Lages. **Curso de Análise**. Vol. 1 e 2. 8ª ed. SBM. Rio de Janeiro, 1999.

SOKOLNIKOFF, I. S. Advanced Calculus. Mc Graw – Hill.

WHITE, A. J. Análise Real. Edgard Blücher.

WILLIAMSON, R. E.; CROWELL R. H; TROTTER H.F. Cálculo de Funções Vetoriais. Livros Técnicos – 1974.

COURANT, Richard; ROBBINS, Herbert. **O que é matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2000.

LIMA, Elon Lages. **Matemática e ensino**. Lisboa - Portugal: Gradiva, 2004.