



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Reitoria

Av. dos Estados, 5001 • Bairro Bangu • Santo André - SP
CEP 09210-580 • Fone: (11) 4437.8494
reitoria@ufabc.edu.br

EDITAL Nº 069/2014

Abertura de concurso público para provimento de cargo efetivo de Professor Adjunto A – Nível I, da carreira do Magistério Superior na área Engenharia Biomédica e subárea Modelagem e Simulações em Engenharia Biomédica.

O Vice-Reitor da Fundação Universidade Federal do ABC (UFABC), no uso de suas atribuições legais torna público, nos termos da Base Legal indicada, o Edital de abertura de inscrição, destinado a selecionar candidatos por meio de concurso público para o cargo de Professor do Magistério Superior nas condições e características a seguir:

1. DAS CONDIÇÕES E CARACTERÍSTICAS

1.1. Classe: Adjunto A - Nível 1 / Regime de Trabalho: Tempo Integral (40h semanais) e Dedicção Exclusiva / Taxa de Inscrição: 201,00 / Período de Inscrição: 10/04/14 a 09/06/14 / Base Legal: Leis nºs 7.596/1987, 8.112/1990, 9.394/1996, 11.784/2008, 12.772/2012 e 12.863/2013, os Decretos nºs 3.298/1999 e 6.944/2009 e as Portarias nºs 450/2002, 124/2010 e 440/2011 do MPOG. / Vaga: 01 (uma).

1.2. Remuneração:

Vencimento Básico	3.804,29
Retribuição por Titulação (doutor)	4.540,35
Remuneração Inicial (doutor)	8.344,64

1.3. Área e Subárea

Área: Engenharia Biomédica / Subárea: Modelagem e Simulações em Engenharia Biomédica.

Disciplinas: Modelagem e Simulação de Sistemas Biomédicos; Cálculo Numérico; Métodos de Elementos Finitos aplicados a Sistemas Biomédicos; Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias; Processamento da Informação.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

2.1. Princípios de biologia celular, fisiologia, anatomia e fisiopatologia humana. Conceitos fundamentais do processo de modelagem de sistemas mecânicos, elétricos e biológicos: terminologia, objetivos, classificações, restrições e simplificações de modelo. Análise das respostas do modelo e soluções computacionais. Métodos de modelagem baseado em equações de estado de sistemas dinâmicos e elementos finitos aplicados a sistemas biomédicos: soluções numéricas e aproximações. Exemplos usando rotinas de programação e ferramentas computacionais e demonstrações experimentais.

3. DA BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- 3.1. FISH, J.; BELYTSCHKO, T.. Um primeiro curso em elementos finitos. 1. ed. LTC Editora, 2009. 256p.
- 3.2. GUCCIONE, J.M.. Computational Cardiovascular Mechanics: Modeling and Applications in Heart Failure. 1st ed. Springer, 2010. 436p.
- 3.3. SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. Coleção completa. 22^a. ed. São Paulo: Guanabara, 2006. 864 p.
- 3.4. ENDERLE, J. D., BLANCHARD, S. M., BRONZINO, J. D. Introduction to Biomedical Engineering. 2nd Ed. Elsevier Academic Press. 2005.
- 3.5. LODISH, H. et al. Biologia Celular e Molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- 3.6. COBELLI, Claudio; CARSON, Ewart; Introduction to Modeling in Physiology and Medicine. Academic Press, 2008.
- 3.7. HIBBELER, R. C.; Dinâmica: mecânica para engenharia. São Paulo: Prentice Hall, 2010. COBELLI, Claudio; CARSON, Ewart; Modelling Methodology for Physiology and Medicine. Academic Press, 2001.
- 3.8. VICECONTI, Marco; Multiscale Modeling of the Skeletal System. Cambridge, 2011.
- 3.9. MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G.; Mecânica: dinâmica. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- 3.10. ADENCI, E.; GUVEN, I.; The Finite Element Method and Applications in Engineering Using ANSYS, New York: Springer, 2006.
- 3.11. ALAWADHI, E. M.; Finite Element Simulations Using ANSYS, editora CRC Press, 1a. edição, 2009.

4. CONDIÇÕES GERAIS:

4.1. A solicitação de inscrição deverá atender ao Edital de Condições Gerais.

4.2. O prazo de validade do concurso será de 01 (um) ano a partir da data de publicação do Edital de Homologação do Resultado Final do Concurso, podendo ser prorrogado por igual período.

4.3. As provas deverão ocorrer em até 6 (seis) meses, a contar da publicação do Edital de Homologação das Inscrições.

4.4. É parte integrante do presente, o Edital de Condições Gerais e retificações, que o candidato, ao se inscrever para o concurso, declara ter conhecimento.

4.5. E, para que chegue ao conhecimento dos interessados, EXPEDE o presente Edital.

Santo André, 03 de abril de 2014.

Dácio Roberto Matheus
Vice-Reitor