



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Reitoria

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Bangu · Santo André - SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 3356.8494
reitoria@ufabc.edu.br

EDITAL Nº 022/2015

Abertura de concurso público para provimento de cargo efetivo de Professor Adjunto A – Nível I, da carreira do Magistério Superior; Área: Engenharia Biomédica / Subárea: Instrumentação e imagens para sistemas de diagnóstico e terapia.

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 / Base Legal: Leis nº 7.596/1987, 8.112/1990, 9.394/1996, 11.784/2008, 12.772/2012, 12.863/2013 e 12.990/2014 os Decretos nº 3.298/1999 e 6.944/2009 e as Portarias nº 450/2002, 124/2010 e 440/2011 do MPOG. / Vaga: 1 (uma).

1.2. Período de Inscrição: 27/02/15 a 27/04/15

1.3. Taxa de Inscrição: 216,00

1.4. Remuneração:

Vencimento Básico	4.014,00
Retribuição por Titulação (doutor)	4.625,50
Remuneração Inicial (doutor)	8.639,50

1.5. Área e Subárea

Área: Engenharia Biomédica / Subárea: Instrumentação e imagens para sistemas de diagnóstico e terapia.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

2.1. Circuito RLC; Fasores;

2.2. Transdução de grandezas biomédicas e seus respectivos sensores: posição, deslocamento, pressão, temperatura e biopotenciais;

- 2.3. Princípios de eletrônica analógica para condicionamento de sinais biomédicos: amplificação e filtragem;
- 2.4. Radioisótopos (RI) para uso em saúde: produção e aplicações; Gamma camera, meia-vida de RI's;
- 2.5. PET (Positron Emission Tomography) e SPECT;
- 2.6. Instrumentação e procedimentos para diagnóstico clínico;
- 2.7. Detecção, medição e monitoração de sinais fisiológicos.
- 2.8. Imagens médicas - obtenção e tratamento. Tratamento e segmentação de imagens médicas: Ultrassom diagnóstico e terapêutico - fundamentos e aplicações, Imagens radiológicas, Tomografia Computadorizada, mamografia, novas modalidades;
- 2.9. Radiologia médica: Produção e aplicações de RX médico- odontológico, Curvas de mAs;
- 2.10. Novas modalidades de instrumentação médico-hospitalares.

3. DA BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- 3.1. GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento digital de imagens. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.
- 3.2. WEBB, Steve. The physics of medical imaging. New York, NY: Taylor & Francis Group, 1988. 633 p. (Medical science series).
- 3.3. BRONZINO, Joseph D. Biomedical engineering fundamentals. 3 ed. Boca Raton, EUA: CRC/Taylor & Francis, 2006. 1569 p. (The Electrical Engineering Handbook Series/The Biomedical Engineering Handbook Series).
- 3.4. CHERRY, Simon R.; SORENSON, James; PHELPS, Michael. Physics in nuclear medicine. Philadelphia, Saunders, 2003. 523 p.
- 3.5. CROMER, Alan H. Physics for the life sciences. New York. McGraw-Hill, 1994. 530 p.
- 3.6. DURÁN, José Enrique Rodas. Biofísica - fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
- 3.7. EISBERG, Robert; RESNICK, Robert. Física Quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleos e partículas. Rio de Janeiro: Elsevier, 1979. 928 p.
- 3.8. OKUNO, Emico. Radiação: efeitos, riscos e benefícios. São Paulo: Harbra, 2007. 69 p.
- 3.9. WOODWARD, Peggy. MRI for technologists. New York: McGraw-Hill, 2001. 408 p.
- 3.10. WEBSTER, J. G. Medical Instrumentation: application and design. New York: John Wiley & Sons, 1998.

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, 12 de fevereiro de 2015.

Dácio Roberto Matheus
Vice-Reitor