



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Fundação Universidade Federal do ABC
Reitoria

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André - SP
CEP 09210-580 · Fone: (11) 3356.7557
reitoria@ufabc.edu.br

EDITAL Nº 211/2015

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

O 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: 01 (uma).

1.2. Período de Inscrição: 16/12/15 a 15/02/16

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: Biofluídica.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

2.1. Princípios de modelagem e práticas experimentais em sistemas fluídicos biológicos.

2.2. Princípios de fenômenos de transporte e mecânica dos fluidos em sistemas biológicos.

2.3. Fundamentos de:

2.3.1. Termodinâmica - Propriedades da Termodinâmica e 1ª Lei para Volume de Controle.

2.3.2. Mecanismos de Transferência de Calor. Condução, convecção e radiação.

2.3.3. Equações de Navier-Stokes.

2.3.4. Velocimetria por imagem de partículas.

2.3.5. Escoamento do sangue em artérias, veias e microcirculação.

2.3.6. Anatomia e fisiologia dos sistemas cardiovascular, respiratório e renal.

2.3.7. Biologia dos tecidos fundamentais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso). Atividade



Universidade Federal do ABC

funcional do sistema hemolinfopoiético.

3. DA BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- 3.1. BRONZINO, J.D. Biomedical Engineering Handbook. Coleção Completa, New York: CRC Press, 1999.
- 3.2. CARVALHO, C.R.R. Fisiopatologia respiratória. Coleção Fisiopatologia Clínica 3. São Paulo: Atheneu. 2005. 370 p.
- 3.3. ÇENGEL, Y.A., CIMBALA, J.M., Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações, São Paulo: McGrall-Hill Interamericana do Brasil, Ltda, 2007.
- 3.4. CURRY, T.S.; DOWDEY, J.E.; MURRY, R.C. Christensen's Physics of Diagnostic Radiology, London: Lea & Febiger, 1990.
- 3.5. ENDERLE, J. D., BLANCHARD, S. M., BRONZINO, J. D. Introduction to Biomedical Engineering. 2nd Ed. Elsevier Academic Press. 2005.
- 3.6. FMUSP. Clínica Medica. Coleção completa. São Paulo: Manole. 2009.
- 3.7. FOX, R.W., MCDONALD, A.T., Introdução à Mecânica dos Fluidos, 7ª Ed., Editora LTC, 2010.
- 3.8. FUNG, Y. C. Biomechanics: circulation. 2nd Ed. New York : Springer,1997.
- 3.9. GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- 3.10. HOLMAN,J.P. Transferência de calor. 5.ed. São Paulo, Mc Graw-Hill, 1983.
- 3.11. INCROPERA, F. P. WITT, D. P. Fundamentos da Transferência de Calor e Massa. 4ª edição. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1998.
- 3.12. MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para engenharia. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- 3.13. MORAN,M.J., SHAPIRO,H.N., MUNSON,B.R., DEWITT,D.P. Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos: Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005.
- 3.14. NICHOLS, W; O'ROURKE, M. VLACHOPOULOS, C. Mc Donald's blood flow in arteries. Theoretic, experimental and clinical principles. London: Edward Arnold, 1990.
- 3.15. SCHMIDT, F.W., HEDERSON, R. E., WOLGEMUTH, C.H. Introdução às Ciências Térmicas/Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos. São Paulo: Edgard Blücher, trad. da 2ª ed., 1996.
- 3.16. SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. Coleção completa. 22ª. ed. São Paulo: Guanabara, 2006. 864 p.
- 3.17. SONNTAG, R. E.; BOGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G. J. Fundamentos da Termodinâmica Clássica; tradução da 6ª ed. americana. Ed. Edgard Blücher, 2003.
- 3.18. WAGNER, G.S.; MARRIOTT, B. Eletrocardiografia prática. 11ª Ed. São Paulo: Guanabara. 2009. 488 p.
- 3.19. WHITE, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6ª Ed., McGraw Hill, 2010.

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, 10 de dezembro de 2015.

Klaus Werner Capelle
Reitor