



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS



EDITAL Nº 02/2019 de 18 de junho de 2019. CONCURSO DE MONITORIA

O Departamento de Ciências Fisiológicas do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde faz saber que de acordo com a Deliberação nº 057/1995-CEPE, encontram-se abertas as inscrições para o concurso de monitoria, visando o preenchimento de duas vagas na área de **BIOFÍSICA** (IB 302 Biofísica, IB 316 Biofísica Aplicada e IB 333 Biofísica Básica).

INSCRIÇÃO

As inscrições serão feitas na sala 01 do PQ, no período de 19-06-2019 a 09-08-2019. Informar nome completo, matrícula, e-mail e telefone para contato.

OS CANDIDATOS DEVERÃO PREENCHER OS SEGUINTE REQUISITOS:

- a – Ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação;
- b – Frequentar efetivamente o curso;
- c – Ter integralizado uma das disciplinas da Área de Biofísica (IB 302 Biofísica e/ou IB 316 Biofísica Aplicada e/ou IB 333 Biofísica Básica) no seu histórico escolar, com rendimento de aprovação;
- d – Dispor de 12 horas semanais livre, de acordo com o horário da disciplina e do orientador, verificado junto à planilha de matrícula do semestre vigente.

CRITÉRIO DE APROVAÇÃO E SELEÇÃO

- a – Será considerado aprovado, no exame de seleção, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7 (sete);
- b – Só será selecionado o candidato aprovado que obtiver maior número de pontos e não estiver exercendo atividade remunerada pela Instituição e/ou não receber bolsa de órgãos financiadores de pesquisa, que caracterize acumulação com a bolsa de monitoria (PIBIC, CNPq, FAPERJ e outras);
- c – Em caso de empate, o que obtiver melhor conceito na disciplina será selecionado e, persistindo o empate, será o de melhor CR.

VIGÊNCIA DA BOLSA

A partir da assinatura do termo de compromisso, válida por dois períodos letivos, podendo ser renovada por igual período.

DA PROVA

A seleção constará de prova escrita eliminatória.

Prova escrita será realizada no dia 12-08-2019, às 09 horas na sala a ser divulgada.

A prova teórica consistirá na dissertação acerca de dois assuntos teóricos e um prático listado no programa do concurso que serão sorteados no dia da prova.

Em caso de interrupção do calendário escolar em qualquer circunstância, será imediatamente suspenso o exercício da monitoria, bem como seu respectivo pagamento.

Bruno Guimarães Marinho
Chefe do DCFis/ICBS/UFRuralRJ



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS



Área de Biofísica

Disciplinas: IB 302 Biofísica, IB 316 Biofísica Aplicada e IB 333 Biofísica Básica

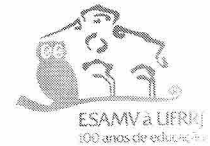
PROGRAMA TEÓRICO

ASSUNTO
Termodinâmica
Membranas biológicas – Estrutura e físico-química
Transporte através de membranas
Potenciais de membranas – Bioeletrogênese
Transmissão sináptica
Biofísica do músculo esquelético
Biofísica do músculo liso
Biofísica do músculo cardíaco
Ciclo cardíaco
Hemodinâmica
Biofísica da respiração – Mecânica respiratória
Biofísica da respiração – Transporte de gases
Física dos radionuclídeos

PROGRAMA PRÁTICO

ASSUNTO
Vidrarias e utilização do laboratório
Preparo de soluções
Determinação do pH
Capacidade tamponante dos líquidos biológicos
Osmose - Resistência globular
Diálise - Difusão de solutos através de membranas
Medida de pressão arterial

Bruno Guimarães Marinho
Chefe do DCFis/ICBS/UFRRJ



Disciplinas: IB 302 Biofísica, IB 316 Biofísica Aplicada e IB 333 Biofísica Básica

LITERATURA RECOMENDADA

AIRES, MM. 1998. Fisiologia. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ.

ALBERTS, B; BRAY, D; LEWIS, J; RAFF, M; ROBERTS, K; WATSON, JD. 1997. Biologia Molecular da Célula. Editora Artes Médicas Sul. Ltda. Porto Alegre, RS.

BERG, JM; TYMOCZKO, JL; STRYER, L. 2004. Bioquímica. 5ª Edição. Editora Guanabara Koogan. São Paulo, SP.

CUNNINGHAM, JG. Tratado de Fisiologia Veterinária. 2ª ed. Editora Guanabara Koogan. São Paulo, SP.

FRUMENTO, AS. 1995. Biofísica. 3ª ed. Editora Mosby/Doyma Libros. Madrid, Espanha.

GARCIA, EAC. 1997. Biofísica. Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda. São Paulo, SP.

GARRET, RH; GRISHAM, CM. 1995. Molecular Aspects of Cell Biology. Saunders College Publishing.

GUYTON, AC; HAL, JE. 1997. Tratado de Fisiologia Medic. 10ª ed. Editora Guanabara Koogan. São Paulo, SP.

LEÃO, MC. 1996. Princípios de Biofísica. Editora Guanabara Koogan. São Paulo, SP.

LODISH, H; BERK, A; ZIPURSKY, SL; MATSUDAIRA, P; BALTIMORE, D; DARNELL, J. 2002. Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Livraria e Editora Revinter Ltda. Rio de Janeiro, RJ.

MELLO de SOUZA, NJ. 1984. Biofísica. Editora Beija-Flor. Curitiba, PR.