

FACULDADE DE MEDICINA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
Av. Eugênio do Nascimento s/nº Bairro: Dom Bosco – Juiz de Fora - CEP: 36038-330
TEL (32) 2102-3841 FAX (32)2102-3840
e-mail: secretaria.medicina@ufjf.edu.br - coord.medicina@ufjf.edu.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: BIOFÍSICA MÉDICA	
DEPARTAMENTO: FISILOGIA	CÓDIGO: FSI032
CARGA HORÁRIA: 2 horas/aulas semanais	
PRÉ-REQUISITOS: Não há.	
EMENTA: Estudo do comportamento das variáveis físicas nos sistemas biológicos.	
OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Ao final do curso o aluno será capaz de relacionar e aplicar aspectos físicos aos sistemas biológicos. Por exemplo, aplicar o conhecimento sobre eletricidade ao funcionamento dos potenciais de ação que ocorrem nas células excitáveis; relacionar os princípios da fluidodinâmica com o sistema circulatório, etc.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Noções de termodinâmica; Matéria e energia; Inércia, força e pressão; Fluidodinâmica; Biofísica das soluções; Torque e alavancas; Ondas; Radiações; Bioeletricidade; Homeostase e alostase.	
METODOLOGIA: Aulas teóricas, seminários e discussão de artigos científicos.	
AValiação: Prova escrita com questões objetivas e discursivas.	
BIBLIOGRAFIA: <u>Bibliografia Básica:</u> MOURAO JUNIOR, C.A.; ABRAMOV, D.M. Biofísica essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. HEWITT, P. G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. <u>Bibliografia Complementar:</u> MOURAO JUNIOR, C.A.; ABRAMOV, D.M. Fisiologia essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. MOURÃO JÚNIOR, C.A.; ABRAMOV, D.M. Curso de biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. GARCIA, E.A.C. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 2002.	