



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE BIOLOGIA - PORTO VELHO

EMENTA DE DISCIPLINA

CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DISCIPLINA: BIOFÍSICA GERAL      CÓDIGO: DCB00082
CARGA HORÁRIA: 60 HORAS
CRÉDITOS: 03 CRÉDITOS
EMENTA: Estudo dos aspectos físicos, dos efeitos mecânicos, térmicos e eletromagnéticos em sistemas biológicos em nível macroscópico, celular e molecular, reconhecendo as mudanças teóricas mais importantes ao longo da história da Física e a articulação entre a ciência física e a tecnologia.
OBJETIVOS: Geral: Prover ao aluno a capacidade de identificar as principais leis da física e a sua relação com a manutenção dos organismos vivos. Específicos: Compreender os conceitos e fenômenos mais importantes da física clássica e moderna, para oferecer uma fundamentação sólida para estudos mais avançados; Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o “como funciona” alguns equipamentos. Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. Dimensionar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia. Articular o conhecimento físico com conhecimentos da Biologia, identificando os aspectos físicos presentes nos fenômenos biológicos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GARCIA, EAC. 1997. Biofísica. Ed. SARVIER, São Paulo, 387pp. OKUNO, E.; CALDAS, I.L. & CHOW, C. 1998. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Ed. HARBRA. HENEIDE, IF. 2002. Biofísica Básica. Ed. ATHENEU, São Paulo. NELSON, P. 2006. Física Biológica: energia, informação e vida. 473 pp. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AMALDI, U. 1995. Imagens da Física. Ed Scipione. DURAN, JER. 2003. Biofísica: Fundamentos e Aplicações. Ed. MAKRON BOOKS, São Paulo, 332p. FRANCA, EP & BRUGNARA, MC. 1998. Biofísica das Radiações. Apostila do Inst. de Biofísica Carlos Filho-UFRJ. LEÃO, MAC. 1999. Princípios de Biofísica. Ed. Guanabara Koogan. OLIVEIRA, JR; WACHTER, PH; AZAMBUJA, AA. 2002. Biofísica para Ciências Biomédicas. EDIPUCRS, Rio Grande do Sul, 316p.



Documento assinado eletronicamente por **GEAN CARLA SILVA SGANDERLA, Chefe de Departamento**, em 25/07/2022, às 18:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unir.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1026443** e o código CRC **417DB33D**.