



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
COORDENAÇÕES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO – 2023.2

I – IDENTIFICAÇÃO		
UNIDADE/ <i>CAMPUS</i> : ICBS/ Campus A.C Simões		
CURSO: Bacharelado em Ciências Biológicas		
PERÍODO LETIVO: 2023.2		
COMPONENTE CURRICULAR (x) OBRIGATÓRIO () ELETIVO		
PRÉ-REQUISITO: Não se aplica (Se houver)		
CO-REQUISITO: Não se aplica (Se houver)		
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS):		CH
Nome: Luciana Costa Melo		54h
CARGA HORÁRIA TOTAL: Teórica: 42 Prática 12 :		
II - EMENTA Estudos dos aspectos físico-químicos dos processos fisiológicos e dos efeitos biológicos das radiações ionizantes e não ionizantes, enfatizando sua aplicação para as áreas de Ciências Biológicas e da Saúde.		
III - OBJETIVOS OBJETIVO GERAL Proporcionar ao discente o desenvolvimento de habilidades para analisar o funcionamento dos sistemas biológicos sob a óptica da Biofísica. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Objetivos de Conhecimentos: proporcionar, aos discentes, informações a respeito dos conceitos e princípios da Biofísica. Objetivos de Habilidades: capacitar o discente a entender o funcionamento dos diversos sistemas biológicos a partir dos conceitos da Biofísica. Objetivos de Atitudes: desenvolver nos discentes a ânsia pela aquisição de novos conhecimentos científicos e profissionais. Estimular a capacidade crítica		



frente ao conhecimento científico. Estimular adequada convivência interpessoal e corresponsabilidade pelo seu processo de aprendizagem.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Água e suas propriedades físico-químicas; soluções e dispersões. Fluidos. Membranas biológicas. Bioeletricidade. Biofísica da contração muscular. Biofísica da circulação sanguínea. Biofísica da respiração. Biofísica da função renal. Biofísica da visão. Biofísica da audição. Biofísica das radiações.

V - METODOLOGIA

A disciplina será dividida em 2 unidades. Em cada uma delas serão abordados conteúdos básicos de biofísica por meio de aula teóricas expositiva-dialogada alternando-se a atividades de integração do conhecimento compostas por: casos clínicos, situações problema e aulas práticas. Todas as atividades desenvolvidas serão discutidas em sala de aula para consolidação do conhecimento.

VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada por meio de prova escrita ao final de cada unidade com pontuação de 0 a 10. Além disso, as atividades de integração do conhecimento contarão como pontuação extra totalizando a possibilidade 1,5 pontos acrescidos à nota da prova.

VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS
1 09/11/2023	Semana de planejamento e atividades da coordenação de curso
2 16/11/2023	CONTEÚDOS ABORDADOS: Membranas biológicas. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
3 23/11/2023	CONTEÚDOS ABORDADOS: Bioeletricidade. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
4 30/11/2023	Dia do Evangélico (FERIADO ESTADUAL/Quinta-feira)
5 07/12/2023	CONTEÚDOS ABORDADOS: Contração muscular



	METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
	Atividade EAD para reposição do feriado de 30/11/2023 CONTEÚDOS ABORDADOS: Bioeletricidade e contração muscular – Atividade prática METODOLOGIA: resolução e discussão de situação clínica.
6 14/12/2023	CONTEÚDOS ABORDADOS: Água e suas propriedades físico-químicas; soluções e dispersões. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
7 21/12/2023	CONTEÚDOS ABORDADOS: Aula prática de concentração e diluição de substâncias – Aula prática. METODOLOGIA: aula prática de cálculo de diluição e produção de soluções.
RECESSO NATALINO	
8 18/01/2024	ATIVIDADE REMOTA
9 25/01/2024	CONTEÚDOS ABORDADOS: Fluidos líquidos METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
10 08/02/2024	ATIVIDADE AVALIATIVA
11 15/02/2024	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biofísica da circulação sanguínea. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
12 29/02/2024	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biofísica da respiração. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
13 07/03/2024	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biofísica da função renal. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada



14 14/03/2024	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biofísica da visão e audição METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
15 21/03/2024	CONTEÚDOS ABORDADOS: Biofísica das radiações. METODOLOGIA: aula expositiva-dialogada
16 28/03/2024	ATIVIDADE AVALIATIVA
17 04/04/2024	PROVA DE REAVALIAÇÃO
18 04/04/2024	PROVA FINAL
IX – REFERÊNCIAS	
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1. DURAN, J. E.R. Biofísica. Fundamentos e aplicações. Prentice Hall, São Paulo, 2003.2. GARCIA, E. A. C. Biofísica. Editora Sarvier, São Paulo, 1998.3. HENEINE, I. F. Biofísica Básica. Livraria Atheneu – Editora, Rio de Janeiro, RJ, 1999.4. LEÃO, I. F. Princípios da Biofísica. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1999.5. OKUNO, E.; Caldas, I. L.; Chow, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. Ed. Harbara, 1986.	
Bibliografia Complementar: <ol style="list-style-type: none">1. ALBERTS, B.; Et. al.. Biologia Molecular da Célula. 5a Edição, Ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2010.2. BEAR, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. Neurociências: Desvendando o Sistema Nervosa3. Central. 3a Edição, Ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2008.4. GUYTON, A. C. G.; Hall, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 10ª Ed., Guanabara Koogan, 2002.5. KANDEL, E.R.; et. al. Princípios de Neurociência. 5a Edição, Ed. Artmed, Rio de Janeiro, 2014.6. PURVES, D.; et. al. Neurociências. 3ª Edição. Ed Artmed, Rio de Janeiro, 2004.	

08/11/2023

Data de entrega do plano

Assinatura dos docente/s responsável/eis



____/____/____

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso