

PLANO DE ENSINO				
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO				
<b>CURSO</b>	Ciências Biológicas			
<b>CODCRED / DISCIPLINA</b>	31616-02/Biofísica			
<b>MODALIDADE</b>	( X ) Presencial <b>ou</b> ( ) Presencial com Atividade a Distância			
<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRESENCIAL</b>	2	<b>A DISTÂNCIA</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	30	<b>ANO / SEMESTRE</b>	2019/2	
<b>PROFESSOR(ES)</b>	Prof. Dr. Walter Filgueira de Azevedo Junior			

EMENTA
Introdução a Biofísica; caracterização de fenômenos biofísicos relacionados ao transporte através da membrana celular, a bioeletrogênese, a excitabilidade celular, a contração muscular e a radiobiologia, bem como suas aplicações na área biomédica.

OBJETIVOS
Fornecer subsídios técnicos para construção do conhecimento da Biofísica básica. O aluno deverá ser capaz de desenvolver competências e habilidades para correlacionar os conceitos estudados, compreendendo a sua importância e aplicação em diferentes situações decorrentes de sua profissão, através de um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas.

CONTEÚDOS
1- Biofísica, sua importância e relação com outras disciplinas. 2- Membrana celular. 3- Mecanismos de transporte através da membrana – transporte passivo e ativo. 4- Difusão, osmolaridade, solução fisiológica. 5- Potencial de ação e de repouso. 6- Sinapses -Sinapse química. 7- Contração Muscular. 8- Noções radiações e radiobiologia.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
Aulas expositiva-dialogadas, objetivando facilitar a integração dos diferentes temas abordados. Estudo de capítulos de livros e artigos científicos para compreensão e complementação dos fundamentos teóricos da disciplina. Estudos dirigidos discutidos em aula.

RECURSOS
Projeter multimídia; Artigos científicos; material didático cedido ao aluno via moodle.

PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Constará de duas provas (P1 e P2).</li><li>2. Teremos uma prova de reposição (PR) com <b>toda a matéria</b> para aqueles que estiverem comprovadamente em ausência autorizada, conforme legislação vigente.</li><li>3. As notas serão disponibilizadas na internet.</li><li>4. A média final é calculada pela seguinte fórmula,</li></ol> $G1 = \frac{P1 + P2}{2}$ <p>Onde P1 e P2 são as notas da primeira e segunda provas, respectivamente.</p>

<b>CRONOGRAMA</b>		
<b>Semana</b>	<b>Aula</b>	<b>Resumo</b>
1 (06/08)	Teórica	Apresentação da disciplina
2 (13/08)	Teórica	Membrana celular
3 (20/08)	Teórica	Proteínas transmembranares
4 (21/08)	Teórica	Potencial de repouso
5 (03/09)	Teórica	Potencial de ação
6 (10/09)	Teórica	Artigo 1
7 (17/09)	Teórica	Transmissão sináptica
8 (24/09)	Teórica	<b>Avaliação Intermediária de disciplinas – AIDG (Aplicação)</b>
9 (01/10)	Prova	<b>Prova 1 (P1)(Matéria: Aulas 1 a 8)</b>
10 (08/10)	Teórica	Neurotransmissores  <b>Avaliação Intermediária de disciplinas – AIDG (Devolutiva aos alunos)</b>
<b>11 (15/10)</b>	Teórica	<b>Feriado dia do Professor – embora não tenhamos recebido informação oficial ainda, possivelmente o feriado do dia 15/10 será transferido para o dia 14/10 (segunda-feira). Caso não seja confirmado, teremos aula normal (Neurotransmissores).</b>
12 (22/10)	Teórica	Contração muscular
13 (29/10)	Teórica	Radiações
14 (05/11)	Teórica	Efeitos biológicos da radiação
15 (12/11)	Teórica	Técnicas biofísicas
16 (19/11)	Teórica	Artigo 2
<b>17 (26/11)</b>	<b>Prova</b>	<b>Prova 2 (P2) (Matéria: Aulas 10 a 16)</b>
<b>18 (03/12)</b>	<b>Prova</b>	<b>Prova de Reposição (PR) (Toda Matéria)</b>
<b>19 (10/12)</b>	<b>Prova G2</b>	<b>G2 (Toda Matéria)</b>

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
CONSTANZO, L. <b>Fisiologia</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 321 p. GUYTON, A. C. <b>Tratado de Fisiologia Médica</b> . 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1115 p.: il. OLIVEIRA, J. R.; WACHTER, P. H.; AZAMBUJA, A. A. <b>Biofísica: para ciências biomédicas</b> . 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. 313 p.: il.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- AIRES, M. M. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 934 p.:il.
- ALBERTS, B. et al. **Fundamentos de biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 757 p.
- BEVILACQUA, F. et al. **Fisiopatologia clínica**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. 646 p.
- DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. 4. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1998. 1186 p.: il.
- TORTORA, G. J.; GRABOWSKI S. R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1047 p.: il.