UNIDADE:	Departamento de Ciências Básicas da Saúde
CURSO DE GRADUAÇÃO:	Curso de Medicina - Corrente, Curso de Biomedicina - Noturno - Corrente, Curso de Física Médica - Corrente, Curso de Nutrição - Corrente, Curso de Biomedicina - Corrente, Curso de Fisioterapia - Corrente, Curso de Enfermagem - Corrente, Curso de Farmácia - Corrente

SEMESTRE LETIVO DO ANO: 2	ANO: 2019

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

BLOCO I - IDENTIFICAÇÃO

Código da Disciplina:	ELE9616
Nome da Disciplina:	Biofísica Aplicada I - Resolução de Problemas em Escape Room
Enfoque:	Eletiva
Dia(s) da Semana:	Quarta (15:00 - 17:00)
Número de alunos por disciplina:	15

BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA

Teórica (horas):	4
Prática (horas):	16
Teórico-Prática (horas):	10
Carga Horária Total (horas):	30
Presencial (horas):	20
Semi-presencial (horas):	0
EAD (horas):	10

BLOCO III - RESPONSABILIDADE DO DOCENTE

*Colaborador: Aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina.
*Convidado: Docentes efetivos e substitutos vinculados à UFCSPA.

Docente regente	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
GISELE BRANCHINI	4	16	10

Docente Colaborador	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
FERNANDA BORDIGNON NUNES	4	16	10
MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK	4	16	10

Docente Convidado	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática

BLOCO IV - DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO

Ementa:
;;
A disciplina propõ e o reconhecimento e desenvolvimento de situaçõ es-problema de natureza clí nica e/ou laboratorial, no formato Escape Room, nos quais os conhecimentos em biofí sica podem ser aplicados como ferramentas de resoluçã o de problemas reais por meio da articulaçã o do entendimento da fisiopatologia, trabalho em equipe, conduta, postura, delegaçã o de tarefas em situaçõ es de pressã o, bem como engajamento pessoal e administraçã o de tempo.

Objetivo Geral:
Expor o aluno às circunstâncias hipotéticas nas quais os conhecimentos básicos de biofísica relacionados à manutenção de pH de compartimentos corporais, termorregulação, propriedades e funções dos líquidos corporais, transporte de substâncias, potencial de membrana, biofísica da visão, olfação e gustação são aplicáveis como meio de resolução.

Objetivos Específicos:

- - Introduzir a resolução de enigmas correlacionados entre si nos quais, direta ou indiretamente, a aplicação de conhecimentos em biofísica é necessária como parte da resolução
- - Expor o aluno a fatores como pressão psicológica e competitividade a fim de construir uma postura de resolução de problemas
- - Estimular o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas que simulem a realidade prática das áreas da saúde
- - Discutir métodos de avaliação na consolidação de conhecimento em fisiopatologia básica.
- - Estimular a articulação livre e espontânea de conhecimento como forma de consolidar o conhecimento previamente adquirido por meio da aplicação prática
- - Estimular o trabalho em equipe com foco em atividades multiprofissionais
- - Consolidar as habilidades de compreensão de mecanismos biofísicos de funcionamento celular no que tange suas soluções, com seus componentes, pH e importância para a homeostase, bem como termorregulação, potencial de membrana, biofísicas da visão, olfação e gustação.

Conteúdo Programático:

- - Termorregulação
- - Compartimentos e líquidos corporais
- - Soluções
- - Difusão e osmose
- - Transportes através da membrana: transportadores e canais iônicos
- - Fluidos nos sistemas biológicos
- - Regulação do equilíbrio ácido-base
- - Bioeletrogênese
- - Transmissão do impulso nervoso
- - Biofísica da visão, audição, olfação, gustação

Metodologia:

- Discussão, elaboração e resolução de enigmas e situações problema do tipo Escape-Room com temas nos eixos centrais do conteúdo programático.

Atividades em Educação a Distância:

- Atividades de pesquisa dos assuntos e reuniões em grupo para preparo dos seminários.

Situações e Critérios de Avaliação:

- Outros - Avaliação dos enigmas propostos pelos pares, de peso
- Outros - Autoavaliação, de peso
- Apresentação - Resolução de enigmas, de peso

Bibliografia Básica:

- GUYTON, A. C. Tratado de Fisiologia Médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- SILVERTHORN, D. U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5ª ed. São Paulo: Artmed, 2010.
- OLIVEIRA, J.R (org). Biofísica: para ciências biomédicas. 4ª ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2014.

Bibliografia Complementar:

- BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- MOURÃO JÚNIOR, C.A; ABRAMOV, D.M. Biofísica essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- Berne & Levy Fisiologia. 6ª ed. KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. (Ed.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- KNOBEL, Elias; SANTOS, Oscar Fernando Pavão dos; BATISTA, Marcelo Costa. Nefrologia e distúrbios do equilíbrio ácido-base São Paulo: Atheneu, 2004.

Outras Fontes:

- Materiais disponíveis no formato eletrônico, visual, peças e “sites” da internet indicados a cada aula.
- ROSE, Burton D. Clinical Physiology of Acid-Base Disorders (Clinical Physiology of Acid Base & Electrolyte Disorders). 5 ed. New York: McGraw-Hill, 2001.
- SPRINGHOUSE CORPORATION. Líquidos e eletrólitos – Série Incrivelmente Fácil. 2 ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- WEST, John B. Fisiologia Respiratória: Princípios Básicos. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BLOCO V - CRONOGRAMA

Cronograma de Atividades para DISCIPLINAS

2019/2

*Indicar como a aula será desenvolvida: Teórica (T), Prática (P) e/ou Teórico-Prática (TP)
**Assinalar se a aula será desenvolvida na modalidade de Educação a Distância (EaD)

Data	Dia da Semana	Horário	Turma	Conteúdo da Aula	Aula*	Tipo**	Local	Professor
07/08	Quarta	15:00 - 17:00	A	Apresentação da disciplina	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	GISELE BRANCHINI FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK
14/08	Quarta	15:00 - 17:00	A	Introdução ao enigma 1	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK GISELE BRANCHINI
21/08	Quarta	15:00 - 17:00	A	Preparo do enigma pelos grupos	Teórico-Prático	Ensino à Distância	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK GISELE BRANCHINI
28/08	Quarta	15:00 - 17:00	A	Resolução do enigma proposto pelos pares	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	GISELE BRANCHINI FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK

04/09	Quarta	15:00 - 17:00	A	Introdução ao enigma 2	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK GISELE BRANCHINI
11/09	Quarta	15:00 - 17:00	A	Preparo do enigma	Teórico-Prático	Ensino à Distância	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES GISELE BRANCHINI MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK
18/09	Quarta	15:00 - 17:00	A	Resolução do enigma proposto pelos pares	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK FERNANDA BORDIGNON NUNES GISELE BRANCHINI
25/09	Quarta	15:00 - 17:00	A	Introdução ao enigma 3	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK GISELE BRANCHINI FERNANDA BORDIGNON NUNES
02/10	Quarta	15:00 - 17:00	A	Congresso UFCSPA	Teórico-Prático	Ensino à Distância	Sala padrão do curso	GISELE BRANCHINI FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK
09/10	Quarta	15:00 - 17:00	A	Preparo do enigma	Teórico-Prático	Ensino à Distância	Sala padrão do curso	GISELE BRANCHINI MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK FERNANDA BORDIGNON NUNES

16/10	Quarta	15:00 - 17:00	A	Resolução do enigma proposto pelos pares	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	GISELE BRANCHINI FERNANDA BORDIGNON NUNES MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK
23/10	Quarta	15:00 - 17:00	A	Introdução ao enigma 4	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	GISELE BRANCHINI MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK FERNANDA BORDIGNON NUNES
30/10	Quarta	15:00 - 17:00	A	Preparo do enigma	Teórico-Prático	Ensino à Distância	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES GISELE BRANCHINI MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK
06/11	Quarta	15:00 - 17:00	A	Resolução do enigma proposto pelos pares	Prático	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES GISELE BRANCHINI MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK
13/11	Quarta	15:00 - 17:00	A	Avaliação das atividades e encerramento da disciplina	Teórico	Presencial	Sala padrão do curso	FERNANDA BORDIGNON NUNES GISELE BRANCHINI MARIA BEATRIZ DA FONTE KOHEK

Data de Conclusão: 11/07/2019
Data de Finalização:
Data de Homologação:

Data de Emissão: 17/07/2019 19:58
Professor Regente: GISELE BRANCHINI
Chefe do Departamento: MARILENE PORAWSKI GARRIDO
Coordenadores de Curso:

- MARGARET WEIDENBACH GERBASE - Curso de Medicina
- ADRIANA MAISONNAVE RAFFONE - Curso de Fisioterapia
- DANIELA CARDOSO TIETZMANN - Curso de Nutrição
- FABIANA VIEGAS RAIMUNDO - Curso de Nutrição
- ANA AMÉLIA ANTUNES LIMA - Curso de Enfermagem
- HELENA SCHIRMER - Curso de Biomedicina
- CARINE RAQUEL BLATT - Curso de Farmácia
- JULIANA TREVISAN DA ROCHA - Curso de Biomedicina - Noturno
- MARCELO MENNA BARRETO SCHWARCKE - Curso de Física Médica