

CURSO DE GRADUAÇÃO: Todos os cursos de graduação		
SÉRIE:	SEMESTRE LETIVO DO ANO: () 1º SEMESTRE (X) 2º SEMESTRE () 1º e 2º SEMESTRES	ANO 2018

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA**BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO**

Código da Disciplina: (não preencher)

Nome da Disciplina: Biofísica do Equilíbrio Ácido-Básico

Dia(s) da semana Quarta-feira

Horário(s) de aula 15h – 17h

• Enfoque:

(1) () Obrigatória

(2) () Optativa (X) Eletiva () PDCI

() Concomitante com disciplina obrigatória:

Curso: _____

Série: _____

• Observação:

Número de Alunos por Disciplina: 20

BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA

Teórica (horas): 14

Prática (horas): 6

Teórico-Prática (horas): 10

Carga Horária Total (horas): 30

EAD (horas): 2

Unidade Administrativa: Departamento Ciências Básicas da Saúde

BLOCO III – RESPONSABILIDADE DO DOCENTE*

Docente regente da disciplina:	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
Gisele Branchini	14	6	10
Docente (s) colaborador (es) na disciplina (aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina)	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1. Fernanda Bordignon Nunes	14	6	10
2. Maria Beatriz da Fonte Kohek	4	6	10

BLOCO IV – DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO

Ementa: Propõe a formação do estudante em conhecimentos e habilidades em biofísica do equilíbrio ácido-básico voltada a manutenção da homeostase e à transtornos respiratórios e metabólicos, enfatizando os mecanismos fisiológicos, bioquímicos e biofísicos da etiologia desses processos e as complicações decorrentes dessas alterações, os métodos diagnósticos e aspectos terapêuticos. Serão explorados os mecanismos e funções básicas dos sistemas homeostáticos, a fim de fornecer as bases para o entendimento dos sistemas de regulação do pH do organismo.

Objetivo Geral:

Proporcionar ao aluno o entendimento dos aspectos biofísicos relacionados à manutenção do pH dos compartimentos corporais e dos mecanismos de ajuste frente a alterações do equilíbrio ácido-básico.

Objetivos Específicos:

- Discutir os elementos e conceitos básicos em Biofísica, para permitir aos estudantes dos cursos da área da saúde a compreensão dos fenômenos biofísicos no funcionamento biológico, no que tange a atividade celular.
- Fornecer as bases teóricas dos mecanismos de transporte através da membrana celular nos diferentes sistemas biológicos e sua importância na homeostase dos sistemas orgânicos.
- Desenvolver as habilidades para compreensão dos mecanismos biofísicos de funcionamento celular no que tange suas soluções, com seus componentes, pH e importância para a homeostase.
- Avaliar o papel do Sistema Respiratório na manutenção do equilíbrio ácido-básico.
- Avaliar o papel do Sistema Renal na manutenção do equilíbrio ácido-básico.
- Discutir métodos de avaliação e os mais importantes transtornos respiratórios e metabólicos que causam alterações no equilíbrio ácido-básico.

Conteúdo Programático:

- Introdução à Biofísica/Homeostase
- Compartimentos e líquidos corporais
- Propriedades e funções dos líquidos corporais
- Regulação do pH
- Difusão e osmose
- Transportes através da membrana celular

- Fisiologia da Função Renal
- Fisiologia do Sistema Respiratório
- Patologias associadas à distúrbios respiratórios e metabólicos
- Gasometria

Procedimentos Didáticos:

- Aulas teóricas expositivo-dialogadas, ilustradas com recursos audiovisuais;
- Aulas práticas e demonstrativas em laboratório;
- Apresentação e discussão de casos clínicos relacionados a alterações do equilíbrio ácido-básico.

Atividades em Educação a Distância:

- Busca de literatura específica para elaboração de um caso clínico envolvendo alterações do equilíbrio ácido-básico.

Situações e Critérios de Avaliação:

- Relatórios das aulas práticas realizadas em laboratório.
- Apresentação de casos clínicos.

Bibliografia Básica:

1. ANTCZAK, Susan E. et al. *Fisiopatologia básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
2. GUYTON, A. C. *Tratado de Fisiologia Médica*. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
3. SILVERTHORN, D. U. *Fisiologia humana: uma abordagem integrada*. 5ª ed. São Paulo: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar:

1. EATON, Douglas C. *Fisiologia Renal de Vander*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
2. GOLDBERGER, Emanuel. *Alterações do equilíbrio hidrico, eletrolítico e ácido-básico*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
3. CASTRO, Antonio Carlos L. C.; HUEHARA, Milton; VIEIRA, Celina Campos. *Propedêutica do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido básico*. São Paulo: Atheneu, 1994.
4. KNOBEL, Elias; SANTOS, Oscar Fernando Pavão dos; BATISTA, Marcelo Costa. *Nefrologia e distúrbios do equilíbrio ácido-base* São Paulo: Atheneu, 2004.
5. AIRES, Margarida de Mello. *Fisiologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

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**

Data (dd/mm)	Dia da semana	Horário	Turma	Conteúdo da aula	Aula	EaD	Laboratório	Professor que ministra a aula e/ou Professor/Palestrante convidado
01/08	Quarta	15h-17h	A	Introdução à disciplina – organização, ferramentas didáticas e de avaliação	T		Sala aula	Gisele Branchini Fernanda B Nunes
08/08	Quarta	15h-17h	A	Elementos e conceitos básicos em Biofísica 1: Compartimentos líquidos do organismo – composição e funções	T		Sala aula	Gisele Branchini Fernanda B Nunes
15/08	Quarta	15h-17h	A	Elementos e conceitos básicos em Biofísica 2: Mecanismos de transportes através da membrana	T		Sala aula	Gisele Branchini Fernanda B Nunes
22/08	Quarta	15h-17h	A	Elementos e conceitos básicos em Biofísica 3: pH e tampões	T		Sala aula	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
29/08	Quarta	15h-17h	A	Atividade prática: pH e tampões	P		305	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
05/09	Quarta	15h-17h	A	Sistema respiratório no equilíbrio ácido-básico 1: Fisiologia respiratória	T		Sala aula	Fernanda B. Nunes Gisele Branchini
12/09	Quarta	15h-17h	A	Sistema renal no equilíbrio ácido-básico 1: Fisiologia renal	T		Sala aula	Fernanda B. Nunes Gisele Branchini
19/09	Quarta	15h-17h	A	Distúrbios do equilíbrio ácido-básico	T		Sala aula	Fernanda B. Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
26/09	Quarta	15h-17h	A	Mostra de Trabalhos UFCSPA				
03/10	Quarta	15h-17h	A	Sistema respiratório no equilíbrio ácido-básico 2: Patologias do sistema respiratório	TP		Sala aula	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
10/10	Quarta	15h-17h	A	Sistema renal no equilíbrio ácido-básico 2: Patologias do sistema renal	TP		Sala aula	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
17/10	Quarta	15h-17h	A	Gasometria	P		305	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
24/10	Quarta	15h-17h	A	Ânion GAP	P		305	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
31/10	Quarta	15h-17h	A	Elaboração de casos clínicos de desvios do EAB	TP	X		Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
07/11	Quarta	15h-17h	A	Discussão e interpretação de casos clínicos de desvios do EAB	TP		Sala aula	Fernanda B. Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek
14/11	Quarta	15h-17h	A	Discussão e interpretação de casos clínicos de desvios do EAB Avaliação	TP		Sala aula	Fernanda B Nunes Gisele Branchini Maria Beatriz Kohek

Data de emissão: 30/05/2018

Professor Regente: Gisele Branchini

Chefe do Departamento: **Marilene Garrido**

Coordenador do Curso: