



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
 SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Departamento de Fisiologia

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Fisiologia para Biomedicina II						Código: BF-118	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral Modular		() Anual		()
Pré-requisito: BF-117	Co-requisito:		Modalidade: (X) Totalmente Presencial () Totalmente EAD () Parcialmente EAD: _____ *CH				
CH Total: 60 CH Semanal: 4 Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Esta disciplina aborda a fisiologia dos tecidos e sistemas do organismo. Estudo do funcionamento e regulação dos sistemas cardiovascular, respiratório, renal e digestório

PROGRAMA

Programa, contendo os itens de Procedimentos didáticos: TEÓRICOS

Parte A- Fisiologia Caridiovascular

Atividade Elétrica do Coração

Acoplamento excitação-contração

Eletrocardiografia

Ciclo cardíaco e débito cardíaco

Controle do débito cardíaco e do retorno venoso

- Controle neuro-humoral da pressão arterial

Hemodinâmica e Microcirculação(Biofísica)

- lei de Bernoulli
- lei de Poiseuille
- viscosidade
- lei de Laplace
- o coração como uma bomba

Parte B- Fisiologia Gastrintestinal

Regulação Neuro-Humoral do Trato Gastintestinal (TGI)

Motilidade do TGI

Secreções do TGI.

Fase Cefálica, Oral e Esofágica da Resposta Integrada à Refeição

Intestino na Resposta Integrada à Refeição

Distúrbios da ingestão alimentar

Parte C- Fisiologia do Sistema Respiratório

Mecânica ventilatória

Princípios fisiológicos do transporte de gases

Controle neural da respiração

Fundamentos de trocas gasosas (Biofísica)

- Pressão parcial na fase gasosa
- Pressão parcial na fase líquida
- curva de saturação de hemoglobina
- efeitos de pH, T, CO₂, 2,3BPG na curva de saturação de hemoglobina
- altitudes e profundidades

Parte D- Fisiologia Renal

Filtração Glomerular

Processamento tubular do filtrado

Equilíbrio hidroeletrólítico e a Regulação do VEC - I

Equilíbrio hidroeletrólítico e a Regulação do VEC - II

Papel do rim na homeostase de potássio, cálcio e fosfato

Mecanismo de ação dos diuréticos

Princípios da Circulação extra-corpórea

Equilíbrio ácido-base

OBJETIVO GERAL

Ao término de cada sistema o aluno deverá ser capaz de integrar as funções deste sistema com o organismo e como este interage com o SNC e Sistema Endócrino.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Ao término de cada unidade ou sistema fisiológico o aluno deverá ser capaz de;
Compreender as funções dos sistemas cardiovascular; respiratório; renal e digestório, destacando a importância de cada um e relação com a manutenção da homeostase orgânica
Compreender os mecanismos de regulação que garantem o funcionamento destes sistemas
Explicar os fenômenos físicos que são a base de processos fisiológicos tal como a circulação, o transporte de gases, a regulação do pH do sangue, a filtração renal e o controle do volume extracelular

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS TEÓRICOS

Aulas teóricas expositivas com uso de projetor multimídia;quadro negro e giz;artigos e textos para leitura e discussões.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS PRÁTICOS

Simulações, resolução de exercícios, discussão de artigos científicos e casos clínicos

Programa, contendo os itens de Procedimentos didáticos: PRÁTICOS

ECG humano

Medida da PA

Regulação das Funções do TGI em Ratos Virtuais

Pneumografia e espirometria

Aula prática pCO₂

Simulação em fisiologia renal

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Primeiro dia de aula apresentação do cronograma da disciplina e calendário das avaliações

Avaliação de 3 durante o semestre com questões de múltipla escolha

Ao final da soma das 3 avaliações será obtida a média com aprovação com nota 70 e pelo menos 75% de presença nas aulas.

Trabalhos em aulas práticas, estudos de casos ou similares, também serão considerados no momento da soma da média, tendo impacto de 10% no computo final

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

MELLO AIRES, M.: Fisiologia. Editora: Guanabara Koogan

GUYTON, A C.: Tratado de Fisiologia Médica. Editora: Guanabara Koogan

SILVERTHORN, D.: Fisiologia Humana, Uma abordagem integrada. Editora: Manole

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BERNE, R M & Levy, MN.: Fisiologia, Editora: Elsevier

WILSON, J. D. and FOSTER, D. W.: Tratado de Endocrinologia. Editora: Manole

KANDEL, E. K. and SCHWARTZ, J. H.: Princípios da Neurociência. Editora: Elsevier.

HENEINEM, I.F.: Biofísica Básica. Editora: Atheneu

LEHNINGER: Princípios de Bioquímica, Editora: Sarvier

CONSTANZO, L.: Fisiologia. Editora: Elsevier



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO FERNANDEZ PEREZ, CHEF DEPTO FISILOGIA**, em 29/11/2024, às 17:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ CLAUDIO FERNANDES, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/12/2024, às 13:20, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **7282709** e o código CRC **418A22AE**.