



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	FISIOLOGIA HUMANA I						
Unidade Ofertante:	INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS						
Código:	ICBIM31306	Período/Série:	INTEGRAL	Turma:	B3		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	75	Prática:	15	Total:	90	Obrigatória( ):	Optativa( )
Professor(A):	CRISTIANE QUEIXA TILELLI E MARCOS LUIZ FERREIRA NETO				Ano/Semestre:	2024/1	
Observações:							

### 2. EMENTA

Neurofisiologia. Fisiologia do sistema cardiovascular. Fisiologia do sistema respiratório.

### 3. JUSTIFICATIVA

A disciplina de Fisiologia constitui a base do conhecimento sobre as funções integradas, das moléculas aos sistemas do organismo humano, atuando como elo entre as diferentes disciplinas básicas da área de Ciências Biológicas.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Estudar o funcionamento dos diversos órgãos e sistemas que compõem o organismo humano.

#### Objetivos Específicos:

Ao final deste componente curricular espera-se que o aluno adquira noções básicas sobre os mecanismos fisiológicos dos sistemas neural, cardiovascular e respiratório humanos, incluindo os aspectos relacionados à sua regulação para manutenção da homeostase.

### 5. PROGRAMA

#### Neurofisiologia:

1. Revisão sobre bioeletrogênese; transmissão sináptica; sinapses centrais; junção neuromuscular e contração muscular.
2. Introdução ao sistema sensorial; somestesia - tato, temperatura e propriocepção; somestesia - dor e analgesia; audição e equilíbrio; visão e movimentos oculares; sentidos químicos - gustação e olfato.
3. Introdução ao sistema motor; papel da medula espinhal - movimentos reflexos; papel do tronco encefálico; controle superior do movimento - núcleos da base, cerebelo e córtex motor.

4. Sistema nervoso autônomo e medula da adrenal.
5. Emoções: sistema límbico e hipotálamo.
6. Aprendizado e memória.
7. Sono e vigília; ritmos biológicos.
8. Córtex associativo e linguagem.

#### **Sistema cardiovascular:**

9. Introdução ao sistema cardiovascular; eletrofisiologia cardíaca; propriedades mecânicas do miocárdio – coração como bomba; ciclo cardíaco; eletrocardiograma; débito cardíaco e retorno venoso; regulações neural e humoral da frequência cardíaca.

10. Hemodinâmica; regulação regional do fluxo sanguíneo; regulações neural e humoral da pressão arterial.

#### **Sistema respiratório:**

11. Introdução ao sistema respiratório.

12. Mecânica da ventilação pulmonar; relação ventilação-perfusão.

13. Transporte de gases e trocas gasosas.

14. Regulação neural e humoral da respiração.

15. Participação do sistema respiratório na manutenção do equilíbrio ácido-base.

### **6. METODOLOGIA**

Serão utilizadas aulas teóricas dialogadas, fazendo uso de projetor multimídia e quadro branco/lousa. Os alunos serão incentivados a participar através de discussões desenvolvidas durante as aulas. Dependendo do andamento das aulas teóricas, aulas práticas poderão ser oferecidas, utilizando alunos como voluntários, ou poderão ser substituídas por vídeos demonstrativos e/ou discussão de casos. O fornecimento de material de orientação de estudos, trabalhos, listas e demais materiais complementares será através da plataforma Teams.

A disciplina será dividida em 3 módulos, sendo o primeiro (neurofisiologia) a cargo da profa. Cristiane e os demais (fisiologias cardiovascular e respiratória) a cargo do prof. Marcos.

#### **Horário de atendimento extra-classe durante o semestre letivo:**

Prof. Dra. Cristiane Queixa Tilelli: quartas-feiras, no horário imediatamente posterior ao encerramento da aula.

Prof. Dr. Marcos Luiz Ferreira Neto: quartas-feiras, no horário imediatamente posterior ao encerramento da aula.

### **7. AVALIAÇÃO**

#### **Módulo 1: Neurofisiologia**

Serão realizados 3 pares de avaliações teóricas presenciais e 1 trabalho individual.

Cada par de avaliações abordará mesmo conteúdo e será realizado no mesmo dia, sendo 1 individual, com duração de 60 min, seguida de 1 em equipes, com duração de 40 min.

A pontuação de cada avaliação teórica individual será 12 pontos e de cada avaliação em equipes será 3 pontos.

Um trabalho individual constando de relatório manuscrito dos exercícios em sala, no valor de 5 pontos, completará a pontuação da disciplina. Os trabalhos deverão ser

entregues antes do início da última avaliação do módulo. Não serão aceitos trabalhos entregues fora do prazo estabelecido.

Avaliações substitutivas poderão ser realizadas, desde que solicitadas dentro dos prazos e normas institucionais, e devidamente justificadas, conforme resoluções em vigor na Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

A avaliação substitutiva será individual e corresponderá à somatória das avaliações individual e em grupo do dia perdido (total 15 pt).

### **Módulo 2: Fisiologia Cardiovascular**

Será Realizado 1 avaliação teórica presencial com valor de 25 pontos.

### **Módulo 3: Fisiologia Respiratória**

Será realizado 1 avaliação teórica presencial com valor de 25 pontos.

A avaliação substitutiva contemplará o módulo 2 e 3 (cardiovascular e respiratório). Será aplicada uma semana após a avaliação de fisiologia respiratório. Essa avaliação terá o valor de 50 pontos.

### **Da disciplina:**

Uma avaliação de recuperação poderá ser realizada pelos discentes que obtiverem nota final igual ou superior a 50 e inferior a 60 pontos. Esta avaliação constará de toda a matéria da disciplina. Os alunos que apresentarem acerto de 60% ou mais da pontuação da prova serão considerados aprovados na disciplina e receberão nota final 60.

Todas as avaliações individuais e em equipe serão realizadas sem consulta, havendo tempo mínimo de permanência na sala de aulas, nas avaliações individuais, de 30 minutos. O aluno que chegar atrasado terá seu tempo de atraso reduzido do tempo total disponibilizado para realização da prova. O aluno que chegar na sala após os 30 min iniciais perderá o direito a realizá-la naquele dia, podendo solicitar avaliação substitutiva, caso tenha justificativa aceita pela UFU.

Os alunos deverão chegar para as avaliações individuais e/ou em equipe preparados para permanecer na sala de aulas pelo tempo requerido para a realização completa da prova, não havendo permissão para saída durante seu desenvolvimento, em quaisquer circunstâncias. Em caso de situações emergenciais que exijam a saída do estudante da sala de aulas durante a realização de uma prova, ele poderá optar por considerá-la finalizada e entregá-la para correção antes de sua saída, ou requerer avaliação substitutiva, conforme resoluções em vigência na UFU.

Nas avaliações, deverão ser utilizados exclusivamente instrumentos de escrita (lápiz, borracha, caneta), sem uso de qualquer outro instrumento, como livros, anotações, celulares, tablets, laptops etc. Caso seja constatada a ocorrência de qualquer ato ilícito durante a execução de uma avaliação, ela será retida e receberá nota zero, ficando o estudante sem direito à solicitação de avaliação substitutiva.

As datas e prazos de avaliações e trabalhos serão combinados com a turma durante os primeiros contatos com cada docente e deverão ser seguidos à risca por todos.

Os cronogramas de aulas e avaliações acordados serão disponibilizados aos alunos através da plataforma Teams.

Ajustes de conteúdo de aulas poderão ser realizados pelos docentes, de acordo com o andamento da turma.

A assiduidade será registrada através de chamada oral ou lista de assinaturas, a qualquer momento, durante o horário das aulas. É de inteira responsabilidade do aluno estar atento para responder devidamente à docente ou assinar a lista, para

que sua presença seja anotada. Uma presença mínima em 75% das aulas é exigida pela UFU para aprovação na disciplina.

Situações não previstas serão resolvidas pelos docentes responsáveis.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### **Básica**

AIRES, M. M. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

GUYTON, A. C; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KOEPPEN, B. M; STANTON, B. A. (ed.). Fisiologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

### **Complementar**

LENT, R. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo: Atheneu, 2010.

CINGOLANI, HE; HOUSSAY, AB. et al. Fisiologia Humana de Houssay. Porto Alegre: Artmed, 2003.

KANDEL, E. et al. (ed.). Principles of neural science. New York: McGraw-Hill, 2013.

PURVES, D. et al. Neurociências. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GUYTON, A. C; HALL, J. E. Fisiologia Humana e mecanismos de doenças. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

## 9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Luiz Ferreira Neto, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/08/2024, às 14:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5597651** e o código CRC **501465DC**.