



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: FISIOLOGIA HUMANA I	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		SIGLA: ICBIM
CH TOTAL TEÓRICA: 75 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 90 horas

1. OBJETIVOS

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.

2. EMENTA

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

3. 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.

4. 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.

5. BIBLIOGRAFIA 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.

6. APROVAÇÃO

Carlos Henrique Gomes Martins
Coordenador do Curso de Biomedicina
PORTARIA DE PESSOAL UFU Nº 2747, DE 09 DE JULHO DE
2021

José Antônio Galo
Diretor do Instituto de Ciências Biomédicas
Portaria de Pessoal UFU Nº 1785, de 04 de maio de
2021



Documento assinado eletronicamente por **José Antonio Galo, Diretor(a)**, em 24/05/2022, às 17:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Henrique Gomes Martins, Coordenador(a)**, em 13/06/2022, às 11:08, 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, informando o código verificador **3602405** e o código CRC **6753BF1B**.