

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Fisiologia I	100	08	-	108	1ºP - 2024.1

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Anderson Nunes Teixeira

EMENTA

Homeostasia. Acoplamento Excitação-Contração Neuromuscular. Fisiologia do Sistema Nervoso Central e Periférico. Sistemas Sensoriais. Neuromotricidade.

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS

- Nivelamento quanto aos conceitos das ciências biológicas para a compreensão da homeostasia. Conhecer a estrutura funcional do organismo e os mecanismos envolvidos na manutenção de um estado de homeostasia dos sistemas orgânicos.
- Compreender o potencial de membrana em repouso e os mecanismos envolvidos na gênese dos potenciais de ação.
- Utilizar e demonstrar os conhecimentos sobre o processo de Bioeletrogênese em aulas práticas simuladas.
- Descrever as características morfofuncionais, a distinção entre transmissão química e elétrica, e os mecanismos excitatórios e inibitórios das sinapses centrais e periféricas.
- Analisar as principais características do músculo estriado esquelético e do músculo liso.
- Conhecer os tipos de sensibilidade, identificando as conexões neurais e as vias integração segmentares e supra-segmentares que medeiam a transmissão para o córtex.
- Conhecer a fisiologia dos sentidos especiais, identificando as características morfofuncionais da visão bem como os aspectos moleculares envolvidos no processo de fototransdução.
- Saber as vias de integração entre a fisiologia sensorial do paladar e olfato e sua sinalização molecular.
- Analisar os aspectos morfofuncionais das estruturas envolvidas no processo de formação da audição e fala.
- Reconhecer as estruturas do sistema límbico, memória e aprendizado, aplicando esses conhecimentos nos mecanismos envolvidos fisiológicos e suas vias de integração com o Sistema Nervoso Central.
- Compreender o controle segmentar e supra-segmentar do movimento e da postura e as bases fisiológicas dos componentes do sono, vigília e atividade elétrica cerebral.
- Aplicar e demonstrar os conhecimentos adquiridos contextualizando com casos clínicos e aulas práticas.

METODOLOGIA DE ENSINO:

AULAS TEÓRICAS - Aula teórica expositiva interativa. Nas aulas teóricas são apresentadas situações problemas relativas à disciplina.

PAINÉIS (SEMINÁRIOS DE ATUALIZAÇÃO) - Os grupos de alunos recebem, antecipadamente, temas que deverão ser complementados com artigos científicos atuais e contextualizados com a disciplina. A forma de apresentação dos temas é livre e em grupo. A exposição é oral seguida de arguição sob o tema abordado, tendo como conclusão a realização de um teste de compreensão do conteúdo discutido durante o seminário.

AULAS PRÁTICAS - As aulas práticas serão desenvolvidas através de programas de simulação com o objetivo de contextualizar as informações teóricas aprendidas em um contexto clínico e científico. Cada grupo de alunos receberá um conjunto de material teórico-prático. Os alunos por sua vez, deverão desenvolver a aula prática utilizando-se de um protocolo previamente elaborado.

Bibliografia Básica:

COSTANZO, Linda S. **Costanzo fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2024. 504 p.

COSTANZO, Linda S. **Costanzo fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2024. *E-book*.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159761/epubcfi/6/8%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle%5D!/4/2/6%4051:23>. Acesso em: 25 mar. 2024.

HALL, John E.; HALL, Michael E. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2021. 1121 p.

HALL, John E.; hall, Michael E. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ:

Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. Disponível em:

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158696/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158696/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4). Acesso em: 25 mar. 2024.

KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. (ed.). **Berne & Levy fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2018. 867 p.

KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. (ed.). **Berne & Levy fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ:

Elsevier, 2018. *E-book*. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151406/cfi/6/2!/4/2/2@0.00:0.0534>. Acesso em: 25 mar. 2024.

Bibliografia Complementar:

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. 1376 p.

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734028/cfi/6/2!/4/2/2@0:0>. Acesso em: 25 mar. 2024.

BARRETT, Kim E. *et al.* **Fisiologia médica de Ganong**. 24. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2014. 752 p.

BARRETT, Kim E. *et al.* **Fisiologia médica de Ganong**. 24. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2014. *E-book*.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580552935/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 25 mar. 2024.

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017. 974 p.

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema**

nervoso. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017. *E-book*. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714331/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 25 mar. 2024.

LEVY, Matthew N.; STANTON, Bruce A.; KOEPPEN, Bruce M. (ed.). **Berne & Levy fundamentos de fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2006. 815 p.

MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. **Fisiologia essencial**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2011. 399 p.

MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. **Fisiologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2021. E-book. Disponível em:
[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737401/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml1\]/4/2/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737401/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml1]/4/2/2%4051:2). Acesso em: 25 mar. 2024.