

## CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA PLANO DE ENSINO

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA			PERÍODO:
	Teórica	Prática	Total	
Fisiologia II	134	10	144	2º
<b>PROFESSOR RESPONSÁVEL: Anderson Nunes Teixeira</b>				

### EMENTA:

Fisiologia do músculo cardíaco. Sistema linfático. Trocas capilares. Controle local e hormonal do fluxo sanguíneo dos tecidos. Regulação nervosa e humoral da circulação. Mecanismos de controle da pressão arterial. Características pressóricas em pacientes afrodescendentes. Débito cardíaco, retorno venoso e suas regulações. Hematopoiese. Componentes do sangue e Imunidade. Vias da coagulação Hemostasia e fatores de coagulação. Fisiologia Renal e fisiopatologia das doenças renais. Fisiologia Respiratória. Fisiologia Hormonal. Pâncreas endócrino. Adrenais. Fisiologia hormonal masculina e feminina. Gravidez, parto e lactação.

### OBJETIVOS:

Identificar a estrutura e a função do sistema de condução do coração, comparando os potenciais de ação de cada uma de suas partes.  
 Identificar as características do eletrocardiograma como modo de registro das alterações elétricas que ocorrem no ciclo cardíaco.  
 Compreender os princípios básicos da microcirculação e os mecanismos de controle do fluxo sanguíneo aos tecidos.  
 Conhecer os mecanismos fisiológicos envolvidos na mecânica ventilatória.  
 Analisar os mecanismos de trocas gasosas e de transporte de gases no sangue.  
 Conhecer os movimentos do trato gastroenterológico, suas funções e seus mecanismos de regulação.  
 Conhecer a importância das secreções digestórias e os mecanismos envolvidos no seu controle.  
 Conhecer a estrutura fisiológica do néfron e seu suprimento sanguíneo.  
 Conhecer as funções gerais do rim e a importância dos mecanismos de filtração, reabsorção e secreção.  
 Descrever os processos envolvidos na síntese, secreção e regulação da secreção dos diferentes hormônios do sistema endócrino.

### UNIDADES DE ENSINO:

**Unidade I** - Fisiologia Cardiovascular. Eletrofisiologia cardíaca. O Coração Como Bomba. Ciclo Cardíaco e Débito Cardíaco. Hemodinâmica. Controle a curto e longo prazo da Pressão Arterial. Circulações Especiais: Microcirculação Arterial e Venosa. Eletrocardiograma.

**Unidade II** - Introdução à Fisiologia Respiratória. Estrutura e Função do Sistema Respiratório. Mecânica Pulmonar. Ventilação/Perfusão Pulmonar. Transporte dos Gases e trocas gasosas. Curva de saturação da Hemoglobina. Mecanismos de regulação da Respiração. Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica. Equilíbrio Ácido-base.

**Unidade III** - Digestão e absorção dos alimentos. Hormônios e mecanismos gerais de ação

**Unidade II** - Fisiologia Renal e dos Líquidos Corporais. Compartimentos e Fluidos Corporais. Mecanismos de Filtração Glomerular e Transporte Tubular. O Aparelho Justaglomerular. Formação de Urina pelo Rim. Transporte de Água e Solutos pelo Nefron. Mecanismos de controle da Osmolaridade e Volume Líquidos Corporais. Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona Sistema de contracorrente e Vasa Reta. Reflexo de Micção e Doença Renal.

**Unidade IV** - Fisiologia Endócrina. Mecanismos de Ação Hormonal. Eixo Hipotálamo-Hipófise. Fisiologia da Tireoide e do Metabolismo do Cálcio e Fósforo. Paratireoide, Vitamina D, ossos e dentes. Pâncreas Endócrino. Fisiologia da Adrenal. Fisiologia do Aparelho Reprodutor Masculino e Feminino. Gravidez, Parto e Lactação. Fisiologia fetal e neonatal.

**METODOLOGIA:**

**METODOLOGIA DAS AULAS TEÓRICAS** - Aula teórica expositiva interativa com a utilização de quadro-negro, transparências, diapositivos e multimídia. Nas aulas teóricas são apresentadas situações-problemas relativas à disciplina.

**METODOLOGIA DOS 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.

**METODOLOGIA DAS AULAS PRÁTICAS** - As aulas práticas serão desenvolvidas nos laboratórios através de trabalhos em equipe, no Simulador LAB Tech da AD Instruments com o objetivo de ensinar a utilização adequada de equipamentos e metodologias, compreender as dificuldades técnicas na realização de procedimentos e reconhecer a importância de outros profissionais na realização de procedimentos. 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:**

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: 02 jun. 2022.

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\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]!/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158696/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4). Acesso em: 02 jun. 2022.

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!/4/2/2/2@0.00:0.0534>. Acesso em: 02 jun. 2022.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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: 02 jun. 2022.

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: 02 jun. 2022.

COSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2018. 516 p.

COSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2018. *E-book*.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151642/cfi/6/2!/4/4/2/2@0:0.00>.

Acesso em: 02 jun. 2022.

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

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP: Minha Biblioteca, 2022. Base de Dados. (Coleção GEN Medicina e Saúde). Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore/SUB-0192060614>. Acesso em: 02 jun. 2022.

MINHA BIBLIOTECA. São Paulo, SP: Minha Biblioteca, 2022. Base de Dados. (Coleção Medicina e Saúde MB). Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/explore/SUB-0841577530>. Acesso em: 02 jun. 2022.

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: 4 ago. 2022.

SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana: das células aos sistemas**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. [847] p.

SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana: das células aos sistemas**. 7. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2018. *E-book*. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126484/cfi/0!4/4@0.00:0.00>.  
Acesso em: 02 jun. 2022.