

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA</b> <b>CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b> <b>DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS</b> <b>PLANO DE ENSINO</b> <b>SEMESTRE 2024/2</b>
---

<b>I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:</b>				
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
MOR 5219	ANATOMIA APLICADA À Educação Física	02	02	72

<b>I. HORÁRIO</b>	
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
Segunda-feira: 13:30 às 15:10 1404 A e B Local: a definir	Segunda-feira: 15:20 às 17:00 1404 A e B Local: a definir

<b>II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)</b>				
CÓDIGO	NOME do PROFESSOR	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
MOR 5219	Heiliane de Brito Fontana	36	36	72
MOR 5219	Diego Martins	0	18	18
MOR 5219	Samira Mansur	0	18	18

Horário de atendimento ao aluno: quartas-feiras das 16:00 às 17:00 na sala dos professores no MOR carvoeira

<b>III. PRÉ-REQUISITO (S)</b>	
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Não há

<b>IV CURSO (S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA</b>
1. EDUCAÇÃO FÍSICA

<b>V. EMENTA</b>
Introdução ao Estudo da Anatomia, Osteologia, Artrologia, Miologia, Sistema Respiratório, Sistema Digestório, Sistema Urinário, Sistemas Genital Masculino e Feminino, Sistema Circulatório, Sistema Nervoso Central e Periférico.

<b>VI. OBJETIVOS</b>
<p><b>Objetivos Gerais:</b></p> <p>A disciplina de Anatomia Humana aplicada à Educação Física visa desenvolver o conhecimento acerca das bases morfológicas necessárias à compreensão da função do corpo humano, permitindo correlacionar o conhecimento adquirido com a área da Educação Física e do Movimento Humano.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiciar o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e das habilidades profissionais básicas tais como a boa comunicação, o trabalho em equipe; a pontualidade, o controle emocional; a liderança positiva; a criatividade, a resiliência, e capacidade de inovação e criação;</li> </ul>

- Reconhecer a forma e a estrutura dos constituintes dos Sistemas Orgânicos e compreender aspectos funcionais básicos associados à estrutura e à forma desses constituintes.
- Reconhecer a organização espacial do corpo humano, estabelecendo relações entre o conteúdo desenvolvido, a estrutura de seu próprio corpo e a relação deste com o ambiente.
- Desenvolver o correto manejo das estruturas anatômicas em cadáver ou modelos e o cuidado e zelo com o material disponibilizado.

## **VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

### **1. Introdução ao estudo da anatomia**

- 1.1. Generalidades e escopo da morfologia humana
- 1.2. Níveis de organização dos seres vivos
- 1.3. Nível bioquímico
- 1.4. Nível celular
- 1.5. diferenciação celular e principais componentes celulares
- 1.6. Nível tecidual
- 1.7. caracterização dos tecidos biológicos
- 1.8. Nível orgânico
- 1.9. Nível sistêmico
- 1.10. sistemas e aparelhos do corpo humano
- 1.11. Nível organismico
- 1.12. Métodos de estudo em anatomia
- 1.13. Características da terminologia anatômica básica
- 1.14. planos de secção
- 1.15. sagital, mediano, frontal (coronal) e transversal
- 1.16. planos de delimitação
- 1.17. eixos: (longitudinal, transversal, sagital)
- 1.18. termos descritivos de relação e comparação
- 1.19. Definição de fenótipo, genótipo, epigenética
- 1.20. variações e anomalias anatômicas

### **2. Osteologia**

- 2.1. Definição, apresentação e função dos ossos e do esqueleto
- 2.2. Tecido ósseo
- 2.2.1. constituição celular (osteoblastos, osteoclastos e osteócitos)
- 2.2.2. matriz extracelular (matriz orgânica, matriz inorgânica)
- 2.3. Arquitetura óssea
- 2.4. Divisão do esqueleto
- 2.5. Descrição dos principais ossos e acidentes ósseos
- 2.5.1. Esqueleto axial
- 2.5.2. Esqueleto apendicular
- 2.6. Classificação dos ossos quanto à forma
- 2.6.1. Características, funções e exemplos
- 2.7. Medula óssea: definição, diferenciação, localização e função
- 2.8. Perióstio e endóstio: definição, localização e função
- 2.9. Cartilagem epifisária
- 2.10. Cartilagem articular
- 2.11. Características gerais da vascularização e inervação dos ossos
- 2.12. Ossificação, modelamento, remodelamento e reparação óssea
- 2.13. Distúrbios e doenças comuns

### **3. Artrologia**

- 3.1. Definição, apresentação e função das articulações/juntas
- 3.2. Tipos de juntas

- 3.2.1. Juntas fibrosas ou sinartroses (estrutura, função, subtipos e exemplos)
- 3.2.2. Juntas cartilagíneas ou anfiartroses (estrutura, função, subtipos e exemplos)
- 3.2.3. Juntas sinoviais ou diartroses,
- 3.3. Descrição das articulações e elementos articulares aplicada à Educação Física
- 3.4. Classificação cinesiológica das juntas
- 3.5. Distúrbios e doenças comuns

## **5 Miologia**

- 5.1 Definição, apresentação e função do sistema muscular
- 5.2 Propriedades musculares
- 5.3 Tipos de músculo (músculo liso, músculo estriado cardíaco e músculo estriado esquelético)
- 5.4 Classificação dos músculos quanto ao controle do Sistema Nervoso (voluntários e involuntários)
- 5.5 Estrutura e organização macroscópica e microscópica do músculo esquelético
  - 5.5.1 Ventre muscular, fascículos, fibras, miofibrilas, sarcômeros e miofilamentos contráteis
- 5.6 Tipos de fibra muscular
- 5.7 Arquitetura muscular
- 5.8 Características da vascularização e inervação dos músculos
- 5.9 Descrição dos principais músculos esqueléticos
- 5.10 Classificações
  - 5.10.1 Quanto à ação muscular: flexor, extensor, abductor, adutor, rotador medial, rotador lateral, pronador e supinador
  - 5.10.2 Quanto à função em um determinado movimento: agonista, antagonista, sinergista e estabilizador
- 5.11 Adaptação muscular: hipertrofia, hipotrofia e hiperplasia
- 5.12 Distúrbios e lesões musculares comuns

## **6 Sistema Respiratório**

- 6.1 Definição, apresentação e função do sistema respiratório
- 6.2 Divisão do sistema respiratório
  - 6.2.1 Porção condutora
  - 6.2.2 Porção respiratória
- 6.3 Pleura (definição, sintopia e função)
- 6.4 Introdução à mecânica respiratória

## **7 Sistema Digestório**

- 7.1 Definição, apresentação e função do sistema digestório
- 7.2 Descrição do sistema digestório aplicada à Ciência e Tecnologia dos Alimentos
  - 7.2.1 Tubo digestório
  - 7.2.2 Glândulas anexas
  - 7.2.3 Peritônio (folhetos e cavidade)

## **8 Aparelho Circulatório**

- 8.1 Generalidades
- 8.2 Divisão: sistema cardiovascular e sistema linfático
- 8.3 Sistema cardiovascular
  - 8.3.1 Definição, apresentação e função do sistema cardiovascular
  - 8.3.2 Tipos de circulação
    - 7.3.2.1 circulação sistêmica ou grande circulação
    - 7.3.2.2 circulação pulmonar ou pequena circulação
  - 8.3.3 Coração (estrutura, sintopia e função)
    - 7.3.3.1 Morfologia externa do coração
    - 7.3.3.2 Morfologia interna do coração
    - 7.3.3.3 Vascularização e inervação do coração
    - 7.3.3.4 Pericárdio
  - 8.3.4 Tipos de vasos (definição, estrutura e função)
  - 8.3.5 Descrição das grandes artérias e veias da circulação pulmonar e da circulação sistêmica

7.4 Sistema linfático

## **9 Sistema Urinário**

9.1 Definição, apresentação e função do sistema urinário

9.2 Rins (estrutura, sintopia e função)

9.2.2 morfologia externa

9.2.3 morfologia interna

9.3 Ureteres (estrutura, sintopia e função)

9.4 Bexiga urinária (estrutura, sintopia e função)

9.5 Uretra (estrutura, sintopia e função)

9.6 Diafragma da pelve e períneo

## **10 Sistema Genital masculino**

10.1 Definição, apresentação e funções do sistema genital

10.2 Gônadas, gametas e fecundação

10.3 Vias genitais condutoras de gametas (sintopia e função)

10.4 Órgãos genitais externos (sintopia e função)

10.5 Glândulas anexas (sintopia e função)

## **11 Sistema Genital feminino**

11.1 Definição, apresentação e função do sistema genital

11.2 Gônadas, gametas, fecundação e gestação

11.3 Órgãos genitais internos do sistema genital feminino

11.4 Órgãos genitais externos do sistema genital feminino

11.5 Diafragma da pelve e períneo

11.6 Introdução ao ciclo menstrual

## **12 Sistema Nervoso**

12.1 Introdução ao sistema nervoso

12.1.1 Divisões do sistema nervoso

12.1.2 Organização geral do sistema nervoso

12.1.2.1 neurônios

12.1.2.1.1 impulso elétrico

12.1.2.1.2 sinapses

12.1.2.2 células da glia

12.1.2.3 fibras nervosas

12.2 Sistema nervoso central

12.2.1 Características gerais: substância branca, substância cinzenta

12.2.2 medula espinhal (estrutura, sintopia e função)

12.2.3 tronco encefálico (estrutura, sintopia e função)

12.2.4 cerebelo (estrutura sintopia e função)

12.2.5 cérebro

12.2.5.1 diencéfalo (estrutura, sintopia e função)

12.2.5.2 telencéfalo (estrutura, sintopia e função)

12.2.5.2.1 generalidades

12.2.5.2.2 hemisférios cerebrais

12.2.5.2.3 sulcos e giros e divisão em lobos

12.2.6 Elementos de proteção do sistema nervoso central

12.3 Sistema Nervoso Periférico

12.3.1 Características gerais dos nervos, gânglios e terminações nervosas

12.3.2 Componentes funcionais das fibras

12.3.3 Nervos cranianos

12.3.4 Nervos espinais

12.4 Sistema Nervoso Autônomo

12.4.1 Conceito e generalidades

- 12.4.2 Diferenças entre o sistema nervoso somático eferente e o sistema nervoso autônomo  
 12.4.3 Diferenças entre o sistema nervoso simpático e o sistema nervoso parassimpático  
 12.4.3.1 Anatômicas, farmacológicas e fisiológicas

## VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

A disciplina será ministrada através de aulas teóricas e práticas. Para as aulas teóricas serão usados recursos audiovisuais diversos e para as aulas práticas, macromodelos anatômicos físicos ou virtuais e/ou vídeos ou imagens de peças anatômicas. Além disso, serão realizadas atividades no modelo sala de aula invertida, no qual, após estudar os conceitos essenciais antes de aula, o aluno irá, junto à turma, discutir os conhecimentos adquiridos e tirar possíveis dúvidas de conteúdo com a ajuda e orientação do professor. Serão desenvolvidos seminários em grupo acerca de temáticas específicas. Será utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como plataforma de apoio ao ensino presencial. A critério dos professores e como apoio ao ensino presencial poderão ser realizadas atividades de aprendizagem (até 20% do conteúdo semestral da disciplina) por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem – MOODLE, elaboração de relatórios, construção de maquetes, apresentação de seminários, etc.  
 O horário de atendimento aos alunos será nas quartas-feiras das 16:20 às 17:20 na sala 403G CCB Córrego grande.

## IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A nota final (NF) da disciplina será obtida através da fórmula

$$NF = \left( X_{PROVAS} \times 3 + X_{TRABALHOS} \times 2 + X_{PARTICIPAÇÃO} \times 1 \right) \div 6$$

$X_{PROVAS}$  é o resultado da média de **duas (02)** avaliações de 0 a 10 elaboradas com questões de conteúdo prático e teórico (verificar cronograma).

$X_{PARTICIPAÇÃO}$  é uma nota de 0 a 10 fornecida pelo Professor. A nota de participação será dada com base no cumprimento e participação ativa nas atividades (incluindo os questionários semanais online).

$X_{TRABALHOS}$  é o resultado da média das notas obtidas nos **dois (2)** trabalhos previstos.

Nas provas teóricas de anatomia as questões poderão ser de diversas modalidades (resposta objetiva, múltipla escolha, Verdadeiro ou Falso, completar lacunas, relacionar colunas, etc.). Nas avaliações práticas de anatomia o aluno deverá denominar por escrito, usando a terminologia anatômica oficial, o elemento anatômico apontado (em imagens projetadas, em questões pictóricas, em modelos anatômicos ou em peças anatômicas naturais e cadáveres), com tempo estipulado para tal.

Será considerado aprovado o aluno que comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das horas/aula da disciplina e que obtiver *NF* igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

Segundo o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC, Art. 74, “o aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no Plano de Ensino, deverá formalizar pedido de Avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence (<https://sidl.ccb.ufsc.br/prova-2a-chamada/>), dentro do prazo de **três dias úteis**, recebendo provisoriamente menção I”.

## X. NOVA AVALIAÇÃO

Não haverá nova avaliação, pois a disciplina envolve atividades práticas de laboratório, conforme decisão do Colegiado do

MOR de acordo com o regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC, disposto na Resolução n 017/CUn/97, parágrafo 2.

## XI. CRONOGRAMAS

### TEÓRICO

Data	Conteúdo	Professores
26/08	Introdução ao estudo da Anatomia	Prof. Heiliane

<b>02/09</b>	Introdução ao estudo da Osteologia	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>09/09</b>	Osteologia	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>16/09</b>	Artrologia	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>23/09</b>	Miologia	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>30/09</b>	Trabalho I (Seminário Aparelho Locomotor)	<b>Prof. Diego e Profa. Samira</b>
<b>07/10</b>	Miologia	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>14/10</b>	Avaliação teórico-prática I	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>21/10</b>	Sistema Respiratório	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>28/10</b>	Feriado	
<b>04/11</b>	Sistema Digestório	<b>Prof. Diego</b>
<b>11/11</b>	Aparelho Circulatório: Coração, artérias e veias	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>18/11</b>	Sistema Urinário e Reprodutor	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>25/11</b>	Trabalho II (Sala de Aula invertida)	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>02/12</b>	Sistema Nervoso Central	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>09/12</b>	Sistema Nervoso Periférico e Sistema Nervoso Autônomo	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>16/12</b>	Avaliação teórico-prática II	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>PRÁTICO</b>		
<b>26/08</b>	Planos e eixos	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>02/09</b>	Esqueleto Apendicular	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>09/09</b>	Esqueleto Axial	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>16/09</b>	Juntas Fibrosas, Cartilagíneas e Sinoviais	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>23/09</b>	Estrutura muscular	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>30/09</b>	Trabalho I (Seminário Aparelho Locomotor)	<b>Prof. Diego e Profa. Samira</b>
<b>07/10</b>	Músculos	<b>Profa. Heiliane</b>
<b>14/10</b>	Avaliação teórico-prática I	<b>Profa. Heiliane e Prof. Diego</b>
<b>21/10</b>	Sistema Respiratório	<b>Profa. Heiliane Prof. Diego</b>
<b>28/10</b>	Feriado	
<b>04/11</b>	Sistema Digestório	<b>Prof. Diego e Profa. Samira</b>
<b>11/11</b>	Coração, artérias e veias	<b>Profa. Heiliane Prof. Diego</b>
<b>18/11</b>	Sistema Urinário e Reprodutor	<b>Profa. Heiliane Prof. Diego</b>
<b>25/11</b>	Trabalho II (Sala de Aula invertida)	<b>Profa. Heiliane Prof. Diego</b>
<b>02/12</b>	Sistema Nervoso Central	<b>Profa. Heiliane Prof. Samira</b>
<b>09/12</b>	Sistema Nervoso Periférico e Sistema Nervoso Autônomo	<b>Profa. Heiliane Prof. Samira</b>
<b>16/12</b>	Avaliação teórico-prática II	<b>Profa. Heiliane Prof. Samira</b>

## XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **ANATOMIA HUMANA BASICA**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004. 184p.
2. GABRIELLI, C & VARGAS CORDOVA, J . **ANATOMIA SISTÊMICA** .Uma Abordagem Direta para o Estudante. 4ª ed. Editora da UFSC, Florianópolis, SC. 2012.
3. MOORE, K. **FUNDAMENTOS DE ANATOMIA CLÍNICA**. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 2013.
4. MACHADO, A. **NEUROANATOMIA FUNCIONAL**. ed. São Paulo. Editora Atheneu, 1993.
5. NETTER, F. H. **ATLÁS DE ANATOMIA HUMANA**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996.
6. SOBOTTA, J. **ATLAS DE ANATOMIA HUMANA**. <sup>a</sup> edição Rio de Janeiro, Editora Rio Guanabara Koogan, vol. I e II, 2006.

### - Complementar:

1. KAPANDJI, I. A. Anatomia funcional. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. v. 2
2. HAY, James G.; REID, J. Gavin. As bases anatômicas e mecânicas do movimento humano. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, c1985. 281 p. ISBN 8570540140.

### - Bibliografia de acesso remoto:

#### **Livros-texto de Anatomia:**

- 1) DUARTE, Hamilton Emídio. Anatomia humana. Florianópolis: CED/LANTEC, 2009. 174p. ISBN 9788561485146. Disponível em <https://morfologia.paginas.ufsc.br/files/2020/07/Livro-Novo-Anatomia.pdf>

---

Profª. Heiliane de Brito Fontana  
(Responsável)

Aprovado *ad referendum* em 20/07/2024.

---

Chefe do Depto. Profa. Ana Paula Marzagão Casadei