

**Unidade curricular:**

MORFOLOGIA E FUNÇÕES DO CORPO HUMANO I - Organização e Desenvolvimento do Corpo Humano - Sistema Músculo-Esquelético-Pele

Curricular Unit:

MORPHOLOGY AND FUNCTIONS OF HUMAN BODY 1 - Organization and Development of the Human Body - Muscle-Skeletal-Skin System

**Docente responsável** (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

SANDRA CARLA FERREIRA LEAL

**Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver** (1000 caracteres):

Conhecer o corpo humano e a sua organização em diferentes regiões, centrando-se o conhecimento na organização do aparelho locomotor. Integrar o conhecimento da estrutura macroscópica e microscópica com a função dos elementos constituintes do aparelho locomotor. Desenvolver competências básicas de observação e descrição de estruturas, com a aplicação da nomenclatura adequada.

Conhecer as principais etapas da formação do embrião e feto. Identificar as características típicas dos tecidos epiteliais, conjuntivos e musculares e as características que permitem diferenciá-los uns dos outros.

Compreender o conceito de sistema neuromúsculo-esquelético. Conhecer a formação de cartilagens, ossos, articulações e músculos. Conhecer a organização tridimensional das estruturas anatómicas, das suas relações com as outras estruturas adjacentes, do tipo de movimento resultante da ativação de diferentes grupos musculares.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

To know the human body and its organization in different regions, centering on the knowledge of the locomotor system organization. Integrate the knowledge of the macroscopic and microscopic structure with the function of the locomotor system elements. Develop basic skills for observation and description of structures using of an appropriate nomenclature.

To know the main stages of formation of the embryo and fetus. Identify the typical characteristics of epithelial, connective and muscular tissues and the characteristics that allow to their differentiate. Understand the concept of the neuromusculo-skeletal system. To know the

formation of cartilage, bones, joints and muscles. To know the three-dimensional organization of anatomical structures, its relations with other adjacent structures, the type of movement resulting from the activation of different muscle groups.

**Conteúdos programáticos (1000 caracteres):**

1. Introdução ao Estudo de Anatomia. Posição anatómica e planos anatómicos. A terminologia anatómica.
2. Fundamentos da Embriologia Humana. Primeira e quarta semana de desenvolvimento embrionário. Desenvolvimento da quarta à oitava semana e período fetal.
3. Tecidos epiteliais (epitélios de revestimento e glandulares; células epiteliais especializadas) e conjuntivos (propriamente ditos e com propriedades especiais; tecidos conjuntivos duros).
4. Aparelho Locomotor. Anatomia geral do osso, das articulações, do músculo. Ossificação. Histologia dos tecidos musculares.
5. Pele e Anexos.
6. Anatomia da coluna vertebral.
7. Anatomia do tórax, abdómen e pelve
8. Anatomia do membro Superior.
9. Anatomia do membro inferior.
10. Anatomia da cabeça e pescoço.
11. Homeostasia. Comunicação intercelular. Membrana celular.
12. Junção neuromuscular. Fibra muscular esquelética. Contração muscular.
13. Fisiopatologia das doenças musculares esqueléticas.

Syllabus

1. Introduction to the Study of Anatomy. Anatomical position and anatomical planes. Anatomical terminology.
2. Essentials of Human Embryology. First and fourth week of embryonic development. Development of the fourth to the eighth week and the fetal period.
3. Epithelial tissues (glandular and surface epithelia, specialized epithelial cells) and connective (such and with special properties; hard tissue).
4. Locomotor. General anatomy of bone, joints, muscle. Ossification. Histology of muscle tissue.
5. Skin and appendages.
6. Anatomy of the vertebral column.
7. Anatomy of the thorax, abdomen and pelvis
8. Anatomy of the upper limb.
9. Anatomy of the lower member.
10. Anatomy of head and neck.
11. Homeostasis. Intercellular communication. Cell membrane.
12. Neuromuscular junction. Skeletal muscle fiber. Muscle contraction.

13. Pathophysiology of skeletal muscle.

### Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

Drake, R.L., Vogl, W., Mitchell, A.W.M. (2009) . Gray's Anatomy for Students (2<sup>nd</sup> Ed). Elsevier Churchill Livingstone

Embriologia Clínica. Moore e Persaud, 2000 (6ª Ed). Guanabara Koogan SA.

Young, B., Lowe, J.S., Stevens, A. & Heath, J.W. (2001). Wheater - Histologia Funcional (4ª ed.). São Paulo: Guanabara Koogan SA.

O regente: (data e nome completo):