

Unidade curricular:

Estudo do Movimento Humano I

Curricular Unit:

Human Movement Study I

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);

Objetivos:

- Relacionar conhecimentos de anatomia, fisiologia, física e biomecânica na compreensão do movimento humano
- Compreender a estrutura e função do sistema musculo-esquelético por região funcional
- Conhecer as estruturas afetam a função por região
- Descrever forças aplicadas a cada região durante a função

Competências:

- Ser capaz de efetuar análises de movimentos humanos simples.
- Aplicar conhecimentos de biomecânica na explicação do movimento em diferentes atividade da vida diária.
- Ser capaz de compreender como intervêm as estruturas musculo-esqueléticas no movimento normal

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

Objectives:

- Cover the anatomical, physiological, physical and biomechanical basis for understanding human movement in everyday contexts
- Understand the structures of the musculoskeletal system within individual functional regions
- Recognise the structures affect function within each region
- Describe the forces sustained at the region during function

Competences:

- Be able to perform analysis of simple human movement activities
- Apply the biomechanic knowledge to explain the movement in different daily life activity
- Be able to understand how the structure of the musculo-skeletal system are involved in the normal movement

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

- Introdução ao estudo do movimento Humano
- Mecânica dos materiais

- Biomecânica do osso, músculo esquelético, cartilagem, tendão e ligamento, nervo e articulação.
- Mobilidade articular
- Controlo motor
- Características da postura normal e do equilíbrio. Análise da postura anormal.

Syllabus (1000 caracteres)

- Introduction of human movement analysis
- Mechanicals properties of materials
- Biomechanical of bone, skeletal muscle, cartilage, tendon and ligaments, nerve, and joint.
- Joint mobility
- Motor control
- Characteristics of normal Posture and balance. Analysis of postural abnormalities

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

- Everett, T., & Kell, C. (2010). Human Movement: An Introductory Text (6th ed.). London: Churchill Livingstone
- Levangie, P. K. & Norkin, C. (2011). Joint Structure And Function: A Comprehensive Analysis (5th ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company
- Winter, D.A. (2009). Biomechanics and Motor Control of Human Movement (4th ed.). West Sussex: Wiley