

Unidade curricular:

Fisiologia do Exercício

Curricular Unit:

Exercise Physiology

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

Esta unidade curricular visa dotar os estudantes dos conhecimentos que lhes permitam entender e prever as alterações agudas e crónicas motivadas pelos diferentes tipos de exercício e treino físico nos vários órgãos e sistemas, analisando essas alterações quer numa perspetiva de saúde e bem-estar quer numa perspetiva de rendimento desportivo.

O estudante aprovado à unidade curricular deverá ter conhecimentos que lhe permita compreender: (i) o exercício físico como uma importante agressão orgânica, (ii) as diferentes repercussões orgânicas agudas consequentes das diferentes variantes do exercício, (iii) a tênue fronteira existente entre o aumento de funcionalidade e a patologia orgânica induzida pelo exercício, (iv) as diferentes adaptações agudas e crónicas induzidas pelo exercício em diferentes populações, bem como (v) as diversas limitações ao exercício motivadas pelo envelhecimento.

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

This curricular unit aims to provide students with the knowledge to understand and predict the acute and chronic changes in organs and systems motivated by different types of exercise and physical training, analyzing these changes both from a health and sports performance perspectives.

The student approved to the curricular unit should understand: (i) the exercise as an organic aggression, (ii) the variability of organic repercussions induced by different kinds of exercise, (iii) the tenuous boundary between the increased performance and organic disease induced by exercise, (iv) the different acute and chronic adaptations induced by exercise in different populations, and (v) the limitations to exercise motivated by aging.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

Aulas teóricas:

- Introdução à Fisiologia do Exercício;
- Bioenergética;
- Exercício físico agudo. Contínuo vs. Intermitente;
- Fadiga muscular esquelética e fatores condicionantes do rendimento;
- Atividade física regular;
- Atividade física em diferentes populações;

- Atividade física, saúde e longevidade.

Aulas teórico-práticas:

- Avaliação antropométrica
- Teoria e metodologia do treino da força
- Teoria e metodologia do treino de flexibilidade
- Teoria e metodologia da reeducação sensório-motora

Syllabus (1000 caracteres)

Lectures:

- Introduction to exercise physiology;
- Bioenergetics;
- Acute exercise. Continuous vs. Intermittent;
- Muscle fatigue and factors affecting performance;
- Regular physical activity;
- Physical activity in different populations;
- Physical activity, health and longevity.

Theoretical practices lessons:

- Anthropometry
- Theory and Methodology of Strength Training
- Theory and Methodology of flexibility training
- Theory and Methodology of sensorimotor reeducation

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Powers S., Howley E. (Eds.). (2000). Fisiologia do exercício. Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. Editora Manole.

Latash ML. (2008). Neurophysiological Basis of Movement. 2nd Edition, Leeds, Human Kinetics.

Lephart, SM., Fu FH. (2000) Proprioception and neuromuscular control in joint stability. 1st ed., Leeds, Human Kinetics.