



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA		SIGLA: FAEFI
CH TOTAL TEÓRICA: 30 HORAS	CH TOTAL PRÁTICA: 15 HORAS	CH TOTAL: 45 HORAS

OBJETIVOS

Ao término desta disciplina o aluno será capaz de compreender os mecanismos básicos do sistema endócrino e da fisiologia do exercício. Em particular, os mecanismos de adaptação fisiológica frente ao exercício físico.

EMENTA

Estudo do sistema endócrino e das modificações e adaptações agudas e crônicas do organismo durante o exercício. Nas atividades de laboratório o aluno aprende a identificar e monitorar essas modificações e adaptações.

PROGRAMA

- Fisiologia do Exercício.
- Energia para a atividade física.
- Definição de energia.
- Tipos de energia e interconversões de energia.
- Substrato para produção de energia.
- Carboidrato.

Lipídio.

Proteína.

Adenosina trifosfato- ATP; estrutura do ATP; porção adenina; porção ribose; três fosfatos.

Transferência de energia no exercício.

Energia imediata- sistema ATP-PC.

Energia a curto prazo- glicólise anaeróbia (sistema do ácido láctico).

Energia a longo prazo- sistema do oxigênio (ciclo de Krebs).

Fibras musculares de contração rápida e lenta.

Efeitos fisiológicos do treinamento físico.

Efeitos do treinamento.

Alterações bioquímicas.

Alterações anaeróbicas.

Alterações nas fibras de contração rápida e lenta.

Alterações cardiorespiratórias (sistêmicas).

Alterações cardio-respiratórias em repouso.

Alterações durante o exercício sub-máximo e máximo.

Alterações respiratórias.

Outras alterações induzidas pelo treinamento.

Composição corporal.

Níveis de colesterol e triglicérides.

Pressão arterial.

Aclimação ao calor.

Tecidos conjuntivos.

Fisiologia aplicada ao Exercício

Princípios do treinamento.

Especificidade dos efeitos do treinamento.

- Especificidade e tipo de exercício.
- Especificidade dos grupos musculares.
- Especificidade dos programas de treinamento.
- Treinamento para potência anaeróbica e aeróbica.
- Treinamento força muscular- hipertrofia e hiperplasia.
- Fatores que influenciam os efeitos do treinamento.
- Intensidade; frequência e duração.
- Fatores que controlam a seleção do substrato.
- Componentes de uma sessão de treinamento.
- Realização de trabalho versus estresse.
- Exercícios nas médias e grandes altitudes.
- Mergulho desportivo.
- Exercício e gravidez.
- EXERCÍCIO PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS.**
- Hipertensão.
- Diabete Mellitus.
- Insuficiência Coronariana.
- DPOC.
- Idosos.
- Gravidez.
- Obesidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITE, P. F. **Fisiologia do exercício, ergometria e condicionamento físico.** São Paulo: Atheneu, 1993.

COSTILL, D.L., WILMORE, J.K.. **Fisiologia do esporte e do exercício.** Manole, 4 ed., 2010.

WILLIAM D. MCARDLE, FRANK I. KATCH, VICTOR L. KATCH. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano.** Guanabara Koogan, 7 ed., 2011.

SCOTT K. POWERS, EDWARD T. HOWLEY. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. Manole, 5 ed., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIRES, M. **Fisiologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1999.

ARAUJO, W.B. **Ergometria - Cardiologia Desportiva**. 1 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1986.

BERNE, R. M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, M. B.; STANTON, B. A. **Fisiologia**. 6 ed. São Guanabara Koogan, 2011.

GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11ª ed. São Paulo, Elsevier, 2006.

PAGE, C.P; CURTIS, M.J; SUTTER, M.C; WALKER, M.J. A; HOFFAMAN, B, B, **Farmacologia integrada**. São Paulo, Manole, 1999.

APROVAÇÃO

04 / 07 / 12

Boared

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Luana Padua Soares

Coordenadora do Curso de Graduação em Nutrição

Portaria R Nº 856/11

04 / 07 / 12

Patricia Silvestre de Freitas
Universidade Federal de Uberlândia
Carimbo e assinatura do Diretor de
Unidade Acadêmica
Portaria R nº 115/09