



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.

KATZUNG, N. T. **Farmacologia básica e clínica**. 6ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998.

BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L. Goodman & Gilman. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 11ª ed. Rio de Janeiro, McGraw Hill Interamericana do Brasil, 2007. 1848p.

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

LEITE, P. F. **Fisiologia do exercício, ergometria e condicionamento físico**. 2 ed., São Paulo: Atheneu, 1986. ack H. Wilmore, David L. Costill. **Fisiologia do esporte e do exercício**. Manole, 4 ed., 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

RANG, H.P; DALE, M.M; RITTER, J.M. **Farmacologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier. 2004.

SILVA. P. **Farmacologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.

LÜLLMANN, H; MOHR, K; ZIEGLER, A.; BIEGER. D. **Color atlas of pharmacology**. 2a. ed. New York, Thieme, 2000.

WILLIAM D. MCARDLE, FRANK I. KATCH, VICTOR L. KATCH. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. Guanabara Koogan, 3 ed., 1992

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

APROVAÇÃO

3 / 7 / 2012

Elivane Maria de Souza
Prof.ª

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia
Carimbo e assinatura do Diretor da
Diretoria da Faculdade de Educação Física
Unidade de Educação Física
Portaria R nº 115/09