



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FAEFI32605	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

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. **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.

5. **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.

6. APROVAÇÃO

Marina Rodrigues Barbosa
Coordenadora do Curso de Graduação em
Nutrição

Marcos Seizo Kishi
Diretor da Faculdade de Educação
Física



Documento assinado eletronicamente por **Marina Rodrigues Barbosa, Coordenador(a)**, em 29/03/2023, às 15:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Seizo Kishi, Diretor(a)**, em 07/06/2023, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4366013** e o código CRC **348189C5**.

Referência: Processo nº 23117.004323/2022-84

SEI nº 4366013