



CÓDIGO: MH209

NOME: ADAPTAÇÕES DOS SISTEMAS ORGÂNICOS AO TREINAMENTO FÍSICO

OF:S-1 T:01 P:01 L:00 HS:02 SL:02 C:02

EMENTA

Características gerais de funcionamento dos Sistemas Orgânicos. Adaptações fisiológicas no Sistema Neuro-muscular, Sistemas Energéticos, Nutrição, Metabolismo e Exercício Físico. Capacidade de trabalho físico e sua avaliação.

OBJETIVOS

Através da transmissão de conhecimentos básicos e indispensáveis sobre a Fisiologia do Exercício, esta disciplina tem por objetivo a capacitação dos alunos para a elaboração e adaptação de programas de atividade física.

ESTRATÉGIAS

Aulas expositivas
Aulas práticas
Seminários

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CARACTERÍSTICAS DOS SISTEMAS BIOLÓGICOS

Conceito de ajuste fisiológico e adaptação biológica
Adaptação nos sistemas biológicos: propriedades gerais
A Síndrome geral de adaptação: a resposta de stress
O treinamento físico como indutor do processo adaptativo
Dose de exercício e distúrbios associados

O SISTEMA MUSCULAR: O EXERCÍCIO E TREINAMENTO FÍSICO

Classificação do exercício: tipo (estático, dinâmico); intensidade; duração
Tipo de contração muscular: isométrica; isotônica; concêntrica; excêntrica
Adaptações do sistema muscular ao treinamento físico estático e dinâmico

AJUSTES E ADAPTAÇÕES CÁRDIO-VASCULARES AO EXERCÍCIO E TREINAMENTO FÍSICO

A função cárdio-vascular no exercício
Comportamento das variáveis cárdio-vasculares durante o exercício e no treinamento físico
Adaptação induzida pelo exercício dinâmico e estático

AJUSTES E ADAPTAÇÕES DO SISTEMA RESPIRATÓRIO AO EXERCÍCIO E TREINAMENTO FÍSICO

A função respiratória no exercício
A mecânica respiratória e os volumes e capacidades pulmonares
Controle da ventilação pulmonar no exercício físico
O sistema respiratório como fator limitante do esforço físico

CAPACIDADE DE TRABALHO FÍSICO

Papel dos sistemas cárdio-vascular, respiratório e metabólico
Conceito de consumo máximo de oxigênio e limiar de anaerobiose

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRABALHO FÍSICO

Determinação direta



CÓDIGO: MH209

NOME: ADAPTAÇÕES DOS SISTEMAS ORGÂNICOS AO TREINAMENTO FÍSICO

Determinação indireta

APLICAÇÕES PRÁTICAS DA AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TRABALHO FÍSICO

Medicina

Fisioterapia

Esporte e Lazer

FATORES AMBIENTAIS E O DESEMPENHO FÍSICO

Pressão atmosférica

Temperatura

RISCOS E BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO

Relação dose-resposta

Prescrição do treinamento físico

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Prova escrita

Relatórios

Seminários

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ASTRAND, P.O.; RODAHL, K. Tratado de Fisiologia do Exercício. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. 617 p.

FOX, E.L.; BOWERS, R.W.; FOX, M.E. Bases Fisiológicas da Educação Física e dos Desportos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 518 p.

KATCH, F.I.; MCARDLE, W.D. Nutrição, Controle de Peso e Exercício. 3. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1990. 372 p.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. Fisiologia do Exercício. Energia, Nutrição e Desempenho Humano. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985. 470 p.

MELLEROWICZ, H.; MELLER, W. Bases Fisiológicas do Treinamento Físico. São Paulo: E.P.U.-Springer-EDUSP, 1979. 128 p.

COMPLEMENTAR

FOGLIA, V.G. Unidade do Organismo. In: HOUSSAY, B.A. Fisiologia Humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. Sec. 11, Cap. 53. P. 811-817

HANSON, P. Os exercícios e o Coração. Clínicas Cardiológicas. Rio de Janeiro: Interlivros, 1987. v.2, 348 p.