

Plano de Ensino

Período Letivo: 2024A

Curso: 677 - EDUCAÇÃO FÍSICA - HÍBRIDO

5º Semestre

Disciplina: 8212 - ESTUDO DO MOVIMENTO: FISILOGIA DO EXERCÍCIO

Ementa

Aborda os princípios fisiológicos através dos mecanismos básicos de funcionamento do organismo humano e de resposta aguda dos sistemas metabólico, neuromuscular, cardiovascular, respiratório e endócrino ao exercício físico. Descreve os processos de adaptação crônica destes sistemas frente ao exercício físico sistematizado de diferentes naturezas. Encoraja a análise e aplicação das diversas práticas corporais que compõem a cultura corporal de movimento no organismo a partir de um aspecto fisiológico relacionando-os com a promoção da saúde, o treinamento desportivo de alto rendimento e a educação física escolar.

Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
MCARDLE, WILLIAM D. FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO NUTRIÇÃO, ENERGIA E DESEMPENHO HUMANO . 8. RIO DE JANEIRO 2016	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527730167
COSTILL, W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, David L. Fisiologia do esporte e do exercício 7a ed.. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2020. E-book. ISBN 9786555760910. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555760910/ . Acesso em: 01 fev. 2024.	-
POWERS, Scott K. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2017. E-book. ISBN 9788520455104. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520455104/ . Acesso em: 01 fev. 2024.	-

Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
ANDRADE, MARILIA DOS SANTOS. FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO . SÃO PAULO 2016	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520461815
RASO, VAGNER. POLLOCK FISIOLOGIA CLÍNICA DO EXERCÍCIO . SÃO PAULO 2013	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520444818
TAYLOR, ALBERT W. FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO NA TERCEIRA IDADE . SÃO PAULO 2015	Minha Biblioteca https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788520449486
MOHRMAN, David E.; HELLER, Lois J. Fisiologia cardiovascular. (Lange). [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2008. E-book. ISBN 9788563308795. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308795/ . Acesso em: 01 fev. 2024.	-
AIRES, Margarida de M. Fisiologia, 5ª edição. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788527734028. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734028/ . Acesso em: 01 fev. 2024.	-

Objetivos

1. Introdução à fisiologia do exercício

- Contrastar os termos homeostasia e estado estável.
- Diferenciar atividade física de exercício.
- Definir sedentarismo.

2. Intensidade e duração

- Conceituar as variáveis do exercício físico.
- Descrever as respostas fisiológicas em um treino de diferentes intensidades.
- Elencar as respostas fisiológicas em um treino de diferentes volumes.

3. Utilização do substrato durante o exercício - intensidade e duração

- Discutir as diferentes rotas metabólicas e suas integrações para obtenção de energia.
- Enumerar os processos químicos presentes em cada uma das rotas metabólicas.
- Analisar diferentes esportes e identificar qual a rota metabólica predominante.

4. Transição repouso exercício (déficit de oxigênio)

- Explicar os processos fisiológicos que ocorrem ao iniciar um exercício físico.
- Identificar os eventos bioenergéticos que ocorrem ao iniciar um exercício físico.
- Descrever as adaptações crônicas frente ao exercício físico sistematizado.

5. Recuperação após o exercício

- Compreender os processos fisiológicos agudos ao encerrar um exercício físico.
- Enumerar os eventos químicos relacionados à recuperação bioenergética.
- Descrever as adaptações crônicas no metabolismo basal após o exercício físico sistematizado.

6. Efeitos fisiológicos do exercício físico na infância e na adolescência

- Listar os hormônios e as glândulas responsáveis.
- Declarar as funções hormonais sobre o exercício agudo.
- Explicar as funções hormonais sobre o exercício crônico.

7. Efeitos fisiológicos agudos e crônicos do exercício físico sobre o sistema cardiovascular

- Explicar as respostas cardiovasculares aos efeitos agudos dos tipos de exercício.
- Identificar os fatores que regulam o fluxo sanguíneo durante o exercícios.
- Listar as adaptações crônicas do exercício ao sistema cardiovascular.

8. Adaptações circulatórias ao exercício

- Explicar as adaptações agudas e crônicas do exercício sobre o sistema circulatório.
- Descrever a influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos sobre as adaptações circulatórias durante o exercício.
- Identificar as adaptações circulatórias centrais e periféricas no aprimoramento do volume máximo de oxigênio (VO₂ máx).

9. Efeitos fisiológicos agudos e crônicos do exercício físico sobre o sistema respiratório

- Listar as funções fisiológicas do sistema pulmonar.
- Explicar os efeitos da temperatura e do pH sobre a curva de dissociação da oxiemoglobina.
- Associar os efeitos agudos e crônicos do exercício no sistema respiratório.

10. Efeitos fisiológicos do exercício sobre o sistema neuromuscular

- Nomear a estrutura do músculo esquelético.
- Descrever os passos da contração muscular.
- Explicar as adaptações agudas e crônicas do exercício sobre a estrutura do sistema neuromuscular.

11. Fisiologia do treinamento intervalado

- Descrever os diferentes tipos de treinamento intervalado.
- Identificar respostas fisiológicas e integração metabólica durante o exercício físico.
- Avaliar o efeito da fadiga nas respostas respiratórias, neuromusculares e fisiológicas em exercícios intervalados.

12. Exercício e estresse térmico.

- Explicar os mecanismos termorreguladores.
- Descrever as necessidades do organismo à exposição ao calor durante a atividade física.
- Especificar as necessidades do organismo à exposição ao frio durante a prática de exercícios físicos.

Conteúdo Programático

1. Introdução à fisiologia do exercício
2. Intensidade e duração
3. Utilização do substrato durante o exercício - intensidade e duração
4. Transição repouso exercício (déficit de oxigênio)
5. Recuperação após o exercício
6. Efeitos fisiológicos do exercício físico na infância e na adolescência
7. Efeitos fisiológicos agudos e crônicos do exercício físico sobre o sistema cardiovascular
8. Adaptações circulatórias ao exercício
9. Efeitos fisiológicos agudos e crônicos do exercício físico sobre o sistema respiratório
10. Efeitos fisiológicos do exercício sobre o sistema neuromuscular
11. Fisiologia do treinamento intervalado
12. Exercício e estresse térmico.

Instrumentos e Critérios de Avaliação

Critérios para composição da Média Semestral:

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade de Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final: $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$ (Aprovado).