



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PLANO DE ENSINO

de São João del-Rei						
Disciplina: Fisiologia do Exercício					Período:4º	Currículo: 2018
Docente (qualificação e situação funcional): Alessandro de Oliveira, D.Sc.					Unidade Acadêmica: DCEFS	
Pré-requisito: não há			Co-requisito: não há			
C.H. Total: 72ha	C.H. Prática: 6ha	C. H. Teórica: 66ha	Grau: Licenciatura	Ano: 2019	Semestre: 2º	

EMENTA

Fenômenos fisiológicos ocorrentes no organismo em adaptação ao exercício agudo. Homeostase, fornecimento e utilização de energia durante o exercício.

OBJETIVOS

- Estudar as respostas fisiológicas provocadas pelo exercício físico agudo sobre o organismo humano.
- Levar o discente de Educação Física à compreensão das mudanças que ocorrem no organismo humano durante a execução do exercício físico.
- Motivar a procura de periódicos e artigos relacionados à área da disciplina.

...

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Bioenergética
 - 1.1. Metabolismo anaeróbio alático: Sistema ATP-CP
 - 1.2. Metabolismo anaeróbio láctico: O ácido láctico
 - 1.3. Metabolismo aeróbio: o metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas
2. Metabolismo no exercício
 - 2.1. Déficit de oxigênio e fase estável de oxigênio
 - 2.2. Consumo de oxigênio pós-exercício (EPOC)
 - 2.3. Limiar Anaeróbio e Consumo máximo de oxigênio (VO_{2max})
 - 2.4. O Balanço calórico
3. Calorimetria
 - 3.1. Calorimetria direta e indireta
 - 3.2. Quociente Respiratório (QR)
 - 3.3. Taxas Metabólicas Basal e de Repouso
 - 3.4. Classificação das atividades físicas pelo gasto energético - MET
4. Gasto Energético durante exercícios físico cíclicos
 - 4.1. Eficiência Mecânica
5. Diferenças Individuais em mensuração da Capacidades Energéticas
 - 5.1. Transferência de energia durante o exercício (aeróbio e anaeróbio)
 - 5.2. Fatores que afetam o consumo máximo de oxigênio
 - 5.3. A frequência cardíaca e o desempenho físico
6. Adaptações Cardiovasculares ao exercício
 - 6.1. Frequência Cardíaca
 - 6.2. Volume Sistólico
 - 6.3. Débito Cardíaco e Pressão Arterial Sistólica e Diastólica
 - 6.4. Duplo produto
7. Sistema Respiratório durante o exercício

- 7.2. Conceitos ventilatórios;
- 7.3. Parâmetros respiratórios no exercício
- 7.4. O exercício e a sua influência no transporte de oxigênio e dióxido de carbono
- 7.5. A atividade física e o controle da ventilação
- 7.6. Limiar ventilatório.

8. Equilíbrio ácido básico no exercício

9. Controle Neurológico do movimento

- 9.1. A atuação das fibras eferentes no controle do movimento
- 9.2. Os receptores
- 9.3. Os neurotransmissores durante a prática de exercícios físicos
- 9.4. O arco reflexo X velocidade de reação

10. O Sistema Muscular durante o exercício

- 10.1. Os tipos de fibras e a sua relação com o exercício físico
- 10.2. As fibras e a sua relação com o metabolismo no exercício físico

11. Sistema Endócrino e exercício.

- 11.1. A atividade física e os hormônios
- 11.2. A interação substrato-hormônio

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e, práticas, bem como, discussão e análises de artigos científicos em torno do tema

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O conceito final será o somatório aritmético das seguintes atribuições:

04 provas dissertativas: sendo duas provas com valor de 2,5 pts cada e 2 provas com valor de 2,0pts cada;
Resenhas ao longo do semestre: 1,0 pt.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

POWERS, S.K., HOWLEY, E.T. Fisiologia do Exercício – teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 8ª ed., Barueri/SP: Manole, 2014, 672p.

McARDLE W.D., KATCH F.I., KATCH V.L. Fisiologia do Exercício – Desempenho Humano, Nutrição e Energia; 7o ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013

WILLMORE, J.W., COSTILL, D.L., KENNEY, W.L. Fisiologia do Esporte e do Exercício, 5ªed., Barueri/SP: Manole, 2013, 644p, ISBN 9788520434710.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STRAND, RODAHL, DAHL & STROMME. Tratado de Fisiologia do Trabalho – Bases fisiológicas do exercício. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FOSS, Merle L.; KETEYIAN Steven J. Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ENSINO EM FISILOGIA DO EXERCÍCIO .Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício. São Paulo/SP

PITHON - CURI, TANIA CRISTINA. Fisiologia do exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 338 p.

WEINECK, Jurgén. Biologia do Esporte. 7ª ed. São Paulo: Manole, 2005.


Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 30/08/19


Coordenador do Curso

Prof. Dr. Alessandro de Oliveira
Departamento Ciências da
Educação Física e Saúde-DCEFS
UFSJ

Profª Mª Marise Botti
-Coordenadora do Curso
de Educação Física
COEFI - UFSJ