



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA



**NÚCLEO DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Plano de Curso

Disciplina: Fisiologia do Esforço Físico

Docente Responsável pela Disciplina: Dr. Ramón Núñez Cárdenas

Ano e Semestre Letivo: 2023 /1

Carga Horária: 100 H/a

1. Apresentação

Esta disciplina pretende contribuir no processo de formação do profissional de educação física, considerando o Projeto pedagógico do curso de Educação Física da Fundação Universidade Federal de Rondônia. Tem como especificidade oferecer aos estudantes conhecimentos para oportunizar a sistematização dos conteúdos fundamentais no processo de ensino aprendizagem da Fisiologia do Esforço Físico na Educação Física Escolar. Entretanto, tais conhecimentos não se dão de forma isolada. Por este motivo, será solicitada aos alunos a aplicação dos conhecimentos já recebidos em outras disciplinas, tais como Fisiologia Geral, Atletismo entre outras.

2. Ementa

Fisiologia do Esforço Físico e sua importância para os professores de Educação Física; analisar a importância desta disciplina sobre todos os aspectos do esporte e do exercício e, estudar de como o corpo, do ponto de vista funcional, responde e se ajusta ao exercício.

3. Objetivos

- Geral: Desenvolver habilidades nos conhecimentos teóricos e práticos a fim de favorecer a solução de problemas básicos no processo de ensino aprendizagem da Educação Física na Escola.
- Específicos:
 - Estudar a bioenergética durante a prática de exercícios físicos.
 - Conhecer como o organismo se adapta fisiologicamente ao estresse agudo e crônico do exercício físico.
 - Compreender os aspectos neuromusculares; cardiorrespiratórios; ambientais e nutricionais na realização de exercícios físicos durante a Educação Física escolar.
 - Analisar e aplicar atividades que conduzam ao desenvolvimento de habilidades para o controle fisiológico do organismo durante a realização de exercícios físicos nas aulas de Educação Física Escolar.

4. Procedimentos Metodológicos e Estratégias de Ensino:

O programa da disciplina será desenvolvido de forma contextualizada e de acordo com a realidade, considerando os interesses e necessidades dos alunos. A disciplina será conduzida através do método de elaboração conjunta no qual os alunos terão a possibilidade de criar suas ideias e concepções sobre cada um dos conteúdos ministrados.

5. Avaliação:

Serão utilizadas avaliações do tipo continuada e final. No primeiro caso, se realizará através de trabalhos, individuais e em pequenos grupos (seminários) no decorrer do semestre. A avaliação final constará de uma prova oral.

- Avaliações continuadas: Serão realizadas “5” avaliações somando um total de 100 pontos.
- Avaliação Final: Prova Oral: total de 100 pontos

A nota final será a média obtida pelos alunos nas duas avaliações.

Cronograma Detalhado					
Período		Conteúdo a serem Trabalhados	Quant. Aulas	Local	Estratégia de Ensino e Recursos Didáticos
Meses	Dias				
Junho	23	- Será apresentado aos alunos o programa da disciplina; assim como o sistema de avaliação da mesma. - Definições de conceitos básicos da fisiologia do esforço físico. - Orientação do 1º trabalho extra aula.	5	Sala de Aula	-Elaboração conjunta. - Definições de conceitos básicos. - Importância da fisiologia do esforço físico para as aulas de Educação Física.
	30	- BIOENERGÉTICA ✓ Definição de energia; ✓ Ciclo Energético Biológico; ✓ Adenosina Trifosfato; ✓ Sistema Aeróbico e Anaeróbico; ✓ Repouso e Exercício.	5	Sala de aula Aula	Metodologia Dialogal para: Estudar a bioenergética durante a pratica de exercícios físicos.
Julho	07	✓ Recuperação após o Exercício; ✓ Reposição das Reservas energéticas durante a Recuperação; ✓ Remoção do Ácido Lático do Sangue e dos Músculos; ✓ Restauração das reservas de Oxigênio;	5	Sala de Aula	Estudar a bioenergética durante a pratica de exercícios físicos.

	14	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mensuração de Energia, Trabalho e Potência; ✓ Definição Funcional de Energia, Trabalho e Potência; ✓ Mensuração Direta da Energia: Produção de Calor; ✓ Mensuração Indireta da Energia: Consumo de Oxigênio; ✓ Equivalência calórica do oxigênio: Relação da permuta respiratória; ✓ Medida do custo energético do exercício; ✓ Dispendio Energético. 	5	Sala de aula	Estudar a bioenergética durante a pratica de exercícios físicos.
	21	Seminário	5	Ginásio Esportivo	- Avaliar os conhecimentos dos alunos sobre a bioenergética.
	28	CONCEITOS NEUROMUSCULARES <ul style="list-style-type: none"> - Músculo Esquelético: Estrutura e Função; - Estrutura - Contração - Função do Músculo Esquelético; - Unidades Motoras 	5	Sala de aula Aula	- Compreender os aspectos neuromusculares.
Agosto	04	<ul style="list-style-type: none"> - Controle Nervoso do Movimento Muscular; - Estrutura Básica do Nervo; - Função Básica do Nervo; - Sistema Nervoso e Habilidades Motoras; - Desenvolvimento de Força Muscular, Resistência e Flexibilidade; 	5	Sala de Aula	- Compreender os aspectos neuromusculares

	11	Seminário	5	Sala de aula	Aplicação dos aspectos neuromusculares nos movimentos esportivos.
	18	CONSIDERAÇÃO CARDIORESPIRATÓRIAS - Ventilação Pulmonar; - Mecânica Ventilatória; - Permuta Gasosa: difusão; - Transporte dos Gases; -Fluxo Sanguíneo e Transporte Gasoso; -Alteração no Fluxo Sanguíneo; - Mecânica Circulatória: Hemodinâmica.	5	Sala de Aula	- Compreender os aspectos cardiorrespiratórios.
	25	- Controle Cardiorrespiratório; - Centros Respiratórios e Circulatórios;	5	Sala de aula Aula	- Compreender os aspectos cardiorrespiratórios.
Setembro	01	- Exercício e Treinamento para a Saúde e Aptidão; - Causas e Fatores de Risco das Doenças Cardiovasculares; - Efeitos do Exercício e do treinamento sobre a saúde e a aptidão; -Prescrição do Exercício;	5	Sala de Aula	- Compreender os aspectos cardiorrespiratórios na realização de exercícios físicos.
	08	- Aplicação dos conteúdos da aula anterior.	5	Sala de Aula	- Avaliar os conhecimentos dos alunos sobre os aspectos cardiorrespiratórios.
	15	Seminários	5	Sala de Aula	Avaliar os conhecimentos dos alunos sobre os conteúdos da aula anterior.
	22	Aplicação dos conteúdos teóricos ministrados	5	Ginásio Esportivo	Desenvolver habilidades práticas sobre os conteúdos teóricos ministrados.
	29	Aplicação dos conteúdos teóricos ministrados	5	Ginásio Esportivo	Desenvolver habilidades práticas sobre os conteúdos teóricos ministrados.
Outubro	06	Aplicação dos conteúdos teóricos ministrados	5	Sala de Aula	Preparação para a prova final

	13	Prova final Oral	5	Sala de Aula	Avaliação dos conteúdos ministrados na disciplina durante o semestre letivo.
--	----	------------------	---	--------------	--

Bibliografia utilizada

Básica:

CURI-PITHON, T.C. Fisiologia do Exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2013. 354 p.

VAGNER, R.; GREVE, J.M.A.; POLITO, M. D. Pollock: Fisiologia Clínica do Exercício. Bauru: Manole, 2013. 648 p.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. Fisiologia do esporte e do exercício. 5 ed. São Paulo: Manole, 2013. 644 p.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 7. ed. Guanabara Koogan, 2011. 1172 p.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição -. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 272 p

NEGRÃO, C. E.; BARRETTO, A. C. P. Cardiologia do exercício do atleta ao cardiopata. São Paulo: Manole, 2010. 752 p.

POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 6. Ed. Manole, 2009. 668 p

SCOTT K. POWERS. Fisiologia do exercício: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. Editora: Manole, 2017.

PITHON CURI. Fisiologia do Exercício. Editora: Manole, 2013.

MARILIA. S.A. Fisiologia do exercício. Editora: Manole, 2016

Complementar:

- WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. Fisiologia do esporte e do exercício. 2. ed. Tamboré Barueri: Manole, 2001.

- MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do Exercício: nutrição e Desempenho Humano. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

- MAUGHAN, R; GLEESON, M. & GREENHAFF, P.L. Bioquímica do exercício e do treinamento. São Paulo: Manole, 2000.

- POWERS, S. K. & HOWLEY, E. T. FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO: TEORIA E APLICAÇÃO AO CONDICIONAMENTO FÍSICO E AO DESEMPENHO. 6.ed. Editora: Manole. 2005.

- FOSS, M.L. & KETEYIAN, S.J.F. Bases fisiológicas do exercício e do esporte. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

- Fundamentos de Fisiologia do Exercício - 2ª ed. Autores: William D. McArdle, Frank I. Katch e Victor L. Katch. Rio de Janeiro - Guanabara Koogan – 2002.

-POWERS, S.K. & HOWLEY, ET. Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e desempenho. 3ed. Barueri:Manole, 2000.

Telefone: 981071562
Email: ramonncardenas@yahoo.com
Porto Velho, 11 de maio de 2023.

Assinatura
Ramón Núñez Cárdenas