



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
<b>Curso:</b> Bacharelado em Educação Física			
<b>Disciplina:</b> Fisiologia do Exercício		<b>Código:</b> FIS06	
<b>Professor:</b> Danilo Santos Catelli		<b>e-mail:</b> danilo.catelli@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 60 h	<b>CH Prática:</b> 20 h	<b>CH Total:</b> 80 h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Pré-requisito(s):</b>			
<b>Período:</b> VI		<b>Ano:</b> 2019.1	

### **2. EMENTA:**

Energia para a atividade física. Respostas fisiológicas dos principais sistemas orgânicos ao exercício e ao treinamento físico. Influência exercício em ambientes adversos e em populações especiais. Influência dos recursos ergogênicos no desempenho físico.

### **3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:**

- I. intervir científica e profissionalmente nas manifestações do movimento humano a partir da compreensão da realidade social;
- II. demonstrar compromisso com as transformações acadêmico-científicas da área e de áreas afins mediante a análise crítica da literatura especializada e uso da tecnologia da informação e comunicação com o propósito de contínua atualização e produção acadêmico-profissional;
- III. intervir nos campos da saúde, da atividade física, do exercício físico, do esporte, da formação cultural, da gestão de empreendimentos e do lazer, com domínio de conhecimentos técnico-científicos;
- IV. articular o conhecimento acadêmico sobre os diferentes métodos (técnicas, instrumentos, equipamentos, procedimentos) para produção de conhecimento e intervenção profissional.

Promover a aquisição de conhecimentos e habilidades necessárias ao indivíduo e ao exercício de sua prática profissional em Educação Física;

Oferecer uma sólida formação básica, preparando o futuro graduado para enfrentar desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional;

Possibilitar a aplicação de conhecimentos nas diversas áreas relativas a Educação Física;

Planejar, executar e avaliar os componentes curriculares da Educação Física, junto ao ensino básico;

Disseminar os conhecimentos sobre movimento humano (motricidade) no processo de promoção e melhoria da qualidade de vida;

No campo dos esportes, organizar, dirigir e promover eventos dentre as diversas especialidades;

Preparar atletas, individual e coletivamente;



Atuar na recuperação de indivíduos com deficiências;

Desenvolver a qualidade de vida e o lazer em academias, condomínios, colônias de férias, hotéis e centros esportivos, entre outros.

#### **4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:**

Proporcionar ao estudante o conhecimento e o entendimento do funcionamento dos músculos avaliando as respostas fisiológicas e sua aplicabilidade no exercício físico.

#### **5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- 1. Nutrição: A base para o desenvolvimento humano; (5 horas)**
  - 1.1 Carboidratos, lipídios e proteínas;
  - 1.2 Vitaminas, minerais e água;
  - 1.3 Nutrição ideal para o exercício;
- 2. Energia para a atividade física; (10 horas)**
  - 2.1 Valor energético do alimento;
  - 2.2 Introdução à transferência de energia;
  - 2.3 Transferência de energia no corpo;
  - 2.4 Transferência de energia no exercício;
  - 2.5 Medida do consumo (Dispêndio) de energia humana;
  - 2.6 Consumo de energia humana durante o repouso e a atividade física;
  - 2.7 Dispêndio de energia durante a Marcha, o trote, a corrida e a natação;
  - 2.8 Diferenças individuais e mensuração das capacidades energéticas.
- 3. Sistemas aeróbicos de fornecimento e utilização de energia; (20 horas)**
  - 3.1 Estrutura e função pulmonares;
  - 3.2 Permuta e transporte dos gases;
  - 3.3 Dinâmica da ventilação pulmonar;
  - 3.4 Sistema cardiovascular;
  - 3.5 Regulação e integração cardiovasculares;
  - 3.6 Capacidade funcional do sistema cardiovascular;
  - 3.7 Músculo esquelético: estrutura e função;
  - 3.8 Controle neural do movimento humano;
  - 3.9 Sistema endócrino: organização e respostas agudas e crônicas ao exercício.



**4. Fisiologia aplicada ao exercício; (15 horas)**

- 4.1 Treinamento para potência anaeróbica e aeróbica;
- 4.2 Força muscular: treinando os músculos para se tornarem mais fortes;
- 4.3 Recursos especiais para o treinamento com exercícios e o desempenho;

**5. Desempenho no exercício e estresse ambiental; (10 horas)**

- 5.1 Exercício nas médias e grandes altitudes;
- 5.2 Exercício e estresse térmico;
- 5.3 Mergulho esportivo;
- 5.4 Microgravidade: a última fronteira.

**6. Composição corporal, equilíbrio energético e controle de peso; (10 horas)**

- 6.1 Avaliação da composição corporal;
- 6.2 Somatotipo, desempenho e atividade física;
- 6.3 Sobrepeso, obesidade e controle ponderal.

**7. Exercício, envelhecimento bem-sucedido e prevenção das doenças; (10 horas)**

- 7.1 Atividade física, saúde e envelhecimento;
- 7.2 Fisiologia do exercício clínico para reabilitação oncológica, cardiovascular e pulmonar;

**6. METODOLOGIA DO TRABALHO:**

A disciplina será conduzida por meio de aulas teóricas expositivas utilizando recursos áudio-visuais, recomendações de leituras, dinâmicas e debates em grupos, apresentação de atividade interdisciplinar, estudos dirigidos e aulas práticas em laboratório; Os estudos dirigidos serão realizados on-line pela plataforma Institucional híbrida.

**7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

**AVALIAÇÃO:**

- 1. Instrumentos: Prova escrita; Projeto Interdisciplinar; Estudos dirigidos (on-line) e Atividades Práticas.
- 2. Critérios: Os alunos serão avaliados com base no desenvolvimento e conclusão das atividades dos grupos de discussão e estudos dirigidos, desempenho no projeto interdisciplinar (criatividade e visão crítica sobre o tema desenvolvido), participação em aulas teóricas e práticas e através de provas teóricas e práticas ao final de cada etapa da disciplina;



3. Avaliações da 1ª Etapa 2019.1 (Previsão) – Prova escrita e prova prática;

4. Avaliações da 2ª Etapa 2019.1 (Previsão) – Prova escrita e prova prática.

### **8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Atendimento semanal, mediante agendamento prévio.

### **9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

McARDLE, W. D.; KAYCH, F. I. e KATCH, V. L. **Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano.** 5ª edição. Ed. Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro, RJ, 2003.

POWERS, S. e HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho.** São Paulo: Manole, 2000.

WILMORE, J. H. e COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do exercício.** São Paulo: Manole, 2001.

### **10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FLEK, Steven J. e KRAEMER, William J. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

ROBERGS, R. A. e ROBERTS, S. O. **Princípios fundamentais de Fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde.** São Paulo: Phorte, 2002.

ROBERGS, R. A. e ROBERTS, S. O. **Princípios fundamentais de Fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde: Guia de estudo.** São Paulo: Phorte, 2002.

MAUGHAN, Ron; GLEESON, Michael; GREENHAFF, Paul L. **Bioquímica do Exercício e do treinamento.** São Paulo: Manole, 2000.

POWERS, Scott K.; HOWLEY, Edward T. **Fisiologia do Exercício: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho.** Barueri/SP:Manole, 2014.

### **11. LEITURA COMPLEMENTAR:**

Artigos científicos, vídeos e textos relacionados com a área de atuação dos profissionais de Educação Física.

### **12. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:**

(Estudos dirigidos, projetos e atividades práticas)

#### **Primeira Etapa**

1ª Atividade: Estudo dirigido sobre Nutrição ideal para o exercício;

2ª Atividade: Estudo dirigido sobre Valor energético dos alimentos;

3ª Atividade: Estudo dirigido sobre Transferência de energia no corpo;

4ª Atividade: Aula Prática (Glicose e Pressão Arterial na prática esportiva);

5ª Atividade: Estudo dirigido sobre Medida do consumo de energia humana;

6ª Atividade: Estudo dirigido sobre Sistemas aeróbios de fornecimento de energia.

#### **Segunda Etapa**

1ª Atividade: Estudo dirigido sobre Fisiologia aplicada ao exercício;

2ª Atividade: Estudo dirigido sobre Desempenho no exercício;



- 3ª Atividade: Estudo dirigido sobre Estresse ambiental;  
4ª Atividade: Estudo dirigido sobre Composição corporal, equilíbrio energético e controle do peso;  
5ª Atividade: Estudo dirigido sobre Envelhecimento bem-sucedido e prevenção de doenças;  
6ª Atividade: Projeto Social Interdisciplinar.

### **13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**


- As atividades práticas serão avaliadas através da análise do relatório e do desempenho do aluno durante a atividade e terá valor de 3,0 pontos observando os seguintes critérios: comportamento durante a atividade prática (1,0), uso correto das técnicas e procedimentos de segurança (1,0) e elaboração do relatório seguindo as normas estabelecidas pelo Professor (escrita, normas da ABNT e fundamentação da técnica realizada = 1,0);
- A avaliação Institucional valerá 10,0 pontos e a prova será mista, contendo 05 questões discursivas (valendo 1,0 ponto cada) e 05 questões de múltipla escolha (valendo 1,0 ponto cada);
- Os estudos dirigidos (on-line) valerão (1,4 pontos cada) e serão avaliados obedecendo os seguintes critérios: resolução da problemática (1,0 ponto) e participação na atividade (0,4 décimos);
- O Projeto Interdisciplinar com a disciplina Teoria e Metodologia do Lazer e Recreação valerá 4,0 e será avaliado utilizando os critérios da ficha avaliativa anexa.
- Os alunos que perderem o estudo poderão fazer novamente a atividade com a pontuação reduzida à metade e mediante justificativa da ausência;
- Essa metodologia será utilizada na primeira e na segunda etapa;
- Os alunos que perderem alguma prova Institucional poderão fazer novamente a prova mediante justificativa com todo o conteúdo trabalhado nas duas etapas de avaliação.

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.



### Anexos

(Ficha de acompanhamento individual do aluno) – Atribuições e critérios de notas para as Atividades.

 FASETE	FACULDADE SETE DE SETEMBRO - FASETE Av. Vereador José Moreira, 1000 - Fone: 75-3501-0777 48601-180 - Paulo Afonso – Bahia	FICHA	Data	Valor	Nota
		A	2019.1	7,0	
<b>Curso:</b> Bacharelado em Educação Física <b>Período:</b> VI <b>Turno:</b> Noturno		<b>Disciplina:</b> Fisiologia do Exercício <b>Professor(a):</b> Danilo Santos Catelli			

### DIRETRIZES AVALIATIVAS PARA OS ESTUDOS DIRIGIDOS ANÁLISE DO PROFESSOR

#### ANÁLISE DE DESEMPENHO INDIVIDUAL (PONTUAÇÃO: 7,0)

	NOME DO ALUNO	Respostas coerentes (2,0)	Entrega no tempo determinado (1,0)	Organização do texto (2,0)	Referências Bibliográficas (2,0)	Nota Individual
1						

#### ANÁLISE DE DESEMPENHO PARA AS ATIVIDADES PRÁTICAS (PONTUAÇÃO: 3,0)

Estratégias			
1 - Pontualidade		0,5	
2 - Integração da Equipe		0,5	
3 - Fundamentação Teórica		0,5	
4 - Estética / Organização durante a aula		0,5	
5 – Interação da equipe durante a realização da prática		1,0	
<b>NOTA FINAL DO GRUPO</b>			

#### REFERÊNCIAS BÁSICAS

Material utilizado como fonte de pesquisa e elaboração da aula prática.

### Projeto Pedagógico Interdisciplinar Social **Recrear em Movimento**

EQUIPE	DIRETRIZES AVALIATIVAS NO PROCESSO CONTÍNUO E SISTEMÁTICO					NOTA
	VALOR (0 – 1,5) EQUIPE	VALOR (0 – 0,5) INDIVIDUAL	VALOR (0 – 0,5) INDIVIDUAL	VALOR (0 – 0,5) INDIVIDUAL	VALOR (0 – 1,0) INDIVIDUAL	
	Permite verificar habilidades nos aspectos de analisar, sintetizar, aplicar conhecimentos, interpretar dados, à construção do	Interage na equipe como espaço de aprendizagem e de reflexão coletiva, contribuindo por	Compreende a importância de ser pontual e assíduo nas aulas e nas	Apresenta compromisso à realização do trabalho em parceria,	Participação na culminância do Projeto à realização das atividades,	



	<b>ALUNO (A)</b>	<b>Estudo Dirigido e Planejamento</b> (Capa, Introdução, Desenvolvimento – conteúdo das duas disciplinas, Atividades Recreativas, Metodologia, Recursos didáticos, Considerações Finais e Referências).	meio de propostas de atividades e de intervenção pedagógica (conhecimento teórico e prático).	oficinas pedagógicas.	colaborando para a Solidariedade ao contrato didático da equipe no processo e culminância do Projeto.	compreendendo a importância da ética, estética e bem-estar.	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

**CONSIDERAÇÕES:**

O Aluno estará ciente dos movimentos didáticos-pedagógicos aplicando a metodologia ativa (Aprendizagem Baseada em Projetos - ABProj), que estarão presentes no desenvolvimento das atividades, como irá valorizar o seu conhecimento prévio à articulação do novo conhecimento com a realidade e a contextualização. No cenário da Avaliação, o aluno conhecerá as formas e instrumentos de avaliação, os critérios que serão utilizados relacionados com a finalidade da atividade, com os objetivos e com os critérios sobre a construção do saber (conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação).

\_\_\_\_\_  
Prof. André Augusto Andrade

\_\_\_\_\_  
Prof. Danilo Santos Catelli