

## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>			
Curso: Licenciatura em Educação Física			
Disciplina: Fisiologia do Exercício		Código: FIS06	
Professor: Ricardo Marques Nogueira Filho		e-mail: ricardo.filho@unirios.edu.br	
CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h	CH Total: 80h	Créditos: 04
Pré-requisito(s): ----			
Período: VI		Ano: 2021.1	

### 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.

### 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. METODOLOGIA DO TRABALHO:

Em razão da Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, a qual declarou substituição das atividades presenciais pelas atividades remotas e/ou com a utilização das TIC's até 31 de dezembro de 2020, as aulas teóricas e práticas utilizarão o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) próprio da instituição, com aulas síncronas caracterizando o ensino presencial conectado, com a utilização de recursos educacionais digitais diversos, nos horários e dias estabelecidos para a disciplina. Para as atividades práticas também serão adotadas metodologias que utilizam recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais para a oferta de atividades práticas, não causando prejuízo ao aluno.

O conteúdo programático será assim desenvolvido:

Metodologias Ativas desenvolvido em Ambiente Virtual de Aprendizagem: Timeline. Avaliação com pesquisa. Estudo de caso. Aprendizagem em espiral. Gameficação.

Tarefas orientadas: realizadas individualmente ou em pequenos grupos, devem estimular a participação ativa do graduando no processo de aprendizagem, proporcionando momentos para (a) apresentar e discutir assuntos relacionados à disciplina e (b) desenvolver suas capacidades crítica e criativa.

Seminários: realizados pelos graduandos para que estes apresentem, embasados pela literatura, uma síntese e análise dos temas propostos, bem como suas ideias pessoais.

Palestras: realizadas por profissionais de Educação Física que atuam com atividades de turismo de aventura, segurança, proteção ambiental e dos esportes de aventura

## **6. CONTEÚDOS:**

- 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;

## **7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

ETAPA 1:

**NOTA 1 - Avaliação Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor - 10,0 (SEM REPOSIÇÃO)**  
Estudos Dirigidos

### **NOTA 2 - Prova Institucional**

Avaliação individual valendo 100% da nota ou 10 pontos.

A avaliação escrita será composta por questões alternativas e dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPAS 1. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada conforme o calendário acadêmico.

**ETAPA 2:****NOTA 1 - Avaliação Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor - 10,0 (SEM REPOSIÇÃO)**

- Estudos Dirigido – CANVAS

**NOTA 2 - Prova Institucional**

Avaliação individual valendo 100% da nota ou 10 pontos.

A avaliação escrita será composta por questões alternativas e dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada conforme o calendário acadêmico.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- Todas as formas de avaliação acima descritas têm uma data para serem entregues e executadas, previamente publicada e informada ao aluno. Resguardados os casos justificados, os alunos que não cumprirem com tais prazos não terão prorrogação de datas, o que ocasionará anulação para a atividade que deixou de entregar.

- Conforme regime interno da UNIRIOS, o aluno somente poderá repor a nota de prova escrita não realizada, através de 2ª chamada, caso sua ausência seja devidamente justificada e registrada através de requerimento no protocolo da instituição no prazo de três dias úteis após a data de realização da mesma. Nesse caso, fará uma prova de igual valor com todo o conteúdo abordado no semestre letivo. O aluno que perder as duas provas escritas já estará automaticamente na FINAL

**8. RECURSOS:**

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input checked="" type="checkbox"/> Ambiente Virtual de Aprendizagem

**09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

O atendimento será de acordo com a disponibilidade, adequação de horário e agendamento de data pelo professor. Esse atendimento será feito por e-mail e chat no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

**10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I. **Fisiologia do Exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

POWERS, S. e HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. São Paulo: Manole, 2009.

WILMORE, J. H. e COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. São Paulo: Manole, 2013.

**11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FALAVIGNA, A.; SCHENKEL, P. C. **Fisiologia Prática**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010. [E-Book]  
FLEK, Steven J. e KRAEMER, William J. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
RASO, V.; GREVE, J. M. D.; POLITO, M. D. **Pollock: fisiologia clínica do exercício**. Barueri, SP: Manole, 2013. [E-Book]  
ROBERGS, R. A. e ROBERTS, S. O. **Princípios fundamentais de Fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde**. São Paulo: Phorte, 2002.  
TAYLOR, A. W.; JOHNSON, M. J. **Fisiologia do Exercício na terceira idade**. Barueri: Manole, 2015. [E-Book]

**12. LEITURA COMPLEMENTAR:**

**13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

**14. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

COORDENADOR(A)

PRÓ REITORIA DE ENSINO

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