



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE DESPORTOS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Campus Universitário - Trindade - 88040-900 - Florianópolis (SC) Brasil  
Fone: (48) 3721-9462 - Fax: (48) 3721-9368 - e-mail: def@cds.ufsc.br

Curso: Bacharelado em Educação Física

**PLANO DE ENSINO 2025-2**

**Código:** DEF 5897

**Disciplina:** Adaptações Orgânicas ao exercício

**Pré-requisito:** CFS 5147 Fisiologia humana

**Carga horária:** 4 horas/aula semanais (72h/a, 18 PPCC)

**Docente:** Prof. Dr. Ricardo Dantas de Lucas 3721-4775 – [ricardo.dantas@ufsc.br](mailto:ricardo.dantas@ufsc.br)

**Horário de Atendimento:** (Dias: 2ª e 4ª feiras – Horário: 14h00min às 16h00min - Local: LAEF)

**1. EMENTA**

- Energia para o exercício físico. Efeitos agudos e crônicos do exercício físico nos diferentes sistemas orgânicos. Fisiologia do exercício e condições ambientais.

**2. OBJETIVO GERAL**

- Levar ao aluno a compreender os mecanismos de adaptação fisiológica ao exercício físico e treinamento, de forma que esses conhecimentos possam ser aplicados na prática profissional.

**3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar os sistemas de produção de energia em diversas atividades físicas/esportivas,
- Compreender os efeitos agudos e crônicos do exercício físico sobre o organismo,
- Conhecer as influências do meio-ambiente sobre o organismo em exercício,
- Compreender os índices fisiológicos aplicados à avaliação e ao desempenho humano; e
- Integrar os conceitos dos efeitos agudos ao exercício nos diversos sistemas com observações práticas em laboratório

**4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**UNIDADE I: Bioenergética e Metabolismo no exercício**

- Produção aeróbia e anaeróbia de energia
- Controle da bioenergética durante o exercício
- Recuperação após o exercício
- Metabolismo de substratos durante o exercício
- Contribuição aeróbia e anaeróbia em diferentes eventos
- Adaptações metabólicas determinadas pelo treinamento

**UNIDADE II: Efeitos agudos e crônicas do exercício sobre o sistema hormonal**

- Fatores que influenciam a utilização de carboidratos e gorduras
- Anabolismo versus Catabolismo

**UNIDADE III: Efeitos agudos e crônicas do exercício sobre o sistema neuromuscular**

- Sistema contrátil da musculatura esquelética
- Contração muscular e fadiga causada pelo exercício

**UNIDADE IV: Efeitos agudos e crônicas do exercício sobre os sistemas cardiovascular**

- Controle do sistema circulatório (cardiovascular) durante o exercício
- Regulação da pressão arterial e exercício

**UNIDADE V: Índices fisiológicos aeróbios: avaliação e prescrição de exercício**

- Consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>max)

- Resposta do lactato sanguíneo ao exercício (Limiares de lactato)
- Protocolos de avaliação e índices de prescrição do exercício aeróbio

## UNIDADE VI: Exercício e influencia ambientais

- Exercício e fisiologia da termorregulação

### 5. METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, seminários, leituras e discussão de textos.

### 6. AVALIAÇÃO

A nota final na disciplina será o somatório das seguintes avaliações:

**6.1. Provas discursivas:** Três provas que equivalem a 80% da nota final (0 a 10 pontos cada avaliação)

**6.2: Relatórios de aula(s) prática(s):** O(s) relatório(s) corresponde(m) a 20% da nota final (0 a 10 pontos). A(s) data(s) de entrega e as tarefas serão disponibilizadas na Plataforma Moodle.

**A nota final será determinada por meio da média aritmética das três avaliações (Provas 80% e Relatórios 20%). A primeira avaliação será realizada após o término da unidade 2. A segunda avaliação será realizada após o término da unidade 4 e terceira ao término da unidade 6.**

### 7. CRONOGRAMA

DATAS	CONTEÚDOS	NÚMERO DE AULAS
12/08 a 02/09	Unidade 1	14
05/09 a 16/09	Unidade 2	08
<b>19/09</b>	<b>PROVA 1</b>	<b>02</b>
23/09 a 10/10	Unidade 3	12
14/10 a 31/10	Unidade 4	12
<b>04/11</b>	<b>PROVA 2</b>	<b>02</b>
07/11 a 28/11	Unidade 5	12
02/12 a 05/12	Unidade 6	04
<b>09/12</b>	<b>PROVA 3</b>	<b>02</b>
12/12	Prova de recuperação	02
<b>Total previsto</b>		<b>70 hrs</b>

**Aulas Práticas:** Serão realizadas duas aulas práticas

- **Sistemas energéticos (Unidade 1):** Laboratório

- **Índices fisiológicos (Unidade 5):** Laboratório

#### DATAS IMPORTANTES

**Primeira avaliação:** 19 de setembro

**Segunda avaliação:** 04 de novembro

**Terceira avaliação:** 09 de dezembro

**Recuperação:** 12 de dezembro

## **7. BIBLIOGRAFIA**

### **7.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KENNEY, W. Larry; COSTILL, David L.; WILMORE, Jack H. Fisiologia do esporte e do exercício, 5a ed. São Paulo: Manole, 2013. (BU - no chamada 796:612 K36f 5. ed.) – 3 exemplares

MAUGHAN, R.; M. GLEESON. As bases bioquímicas do desempenho nos esportes. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. (BU - no chamada 612.75 M449b) - 5 exemplares

POWERS, S. E.; E. T. HOWLEY. Fisiologia do exercício. Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho, 6a ed. Barueri, SP: Manole, 2009. (BU - no chamada 612.75 P888f 6ed) - 10 exemplares

### **7.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÅSTRAND, P.-O.; K. RODAHL; H. A. DAHL; S. B. STROMME. Tratado de Fisiologia do Trabalho: bases fisiológicas do exercício, 4a ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006. (BU - no chamada 796.012.6:612 T776 4.ed.) - 5 exemplares

IDE, B. N.; LOPES, C. R.; SARRAIPA, M. F. Fisiologia do treinamento esportivo: treinamento de força, potência, velocidade e resistência, periodização e habilidades psicológicas no treinamento esportivo. São Paulo: Phorte, 2010. (BU - no chamada 796.012.6:612 I19f) - 5 exemplares

MAUGHAN, R.; M. GLEESON; P. GREENHAFF. Bioquímica do exercício e do treinamento. Barueri, SP: Manole, 2000. (BU - no chamada 612.75 M449b) - 1 exemplar

**Serão utilizados artigos científicos para complementar discussões, os quais serão disponibilizados pela plataforma Moodle.**