



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2018.2

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA		TOTAL DE HORAS-AULA
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DCS7496	Fisiologia do Exercício	48	6	54

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	PRESENCIAL
05654 – 5.0910-3	05654 – 5.0910-3	

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Aderbal Silva Aguiar Junior

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
DCS7428	Fisiologia Humana

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Graduação em Fisioterapia

**V. JUSTIFICATIVA**

A fisiologia do exercício é uma disciplina de ciências básicas, extensão da cinesiologia, mas dedicada ao estudo dos mecanismos fisiológicos do movimento humano. A disciplina aborda os mecanismos e respostas fisiológicas do corpo humano ao exercício físico agudo e as adaptações ao exercício físico regular ou treinamento físico. O conhecimento é essencial para o aluno compreender o impacto biológico do exercício físico nas pessoas saudáveis e populações especiais.

**VI. EMENTA**

Introdução à fisiologia do exercício. As respostas moleculares e fisiológicas ao exercício agudo e ao treinamento físico: os mecanismos da excitação-contração e excitação-transcrição. O papel dos metabolismos energéticos aeróbio-anaeróbio para a realização do exercício físico. Exercício, estresse térmico e termoregulação. Aplicação do exercício físico para populações especiais.

**VII. OBJETIVOS**

**Objetivos Gerais:**

- Introduzir o estudo da fisiologia do exercício, com foco nas respostas fisiológicas e metabólicas ao exercício agudo e crônico, e suas implicações com o desempenho atlético e diferentes doenças.

**Objetivos Específicos:**

- Entender os mecanismos de termoregulação durante exercício.
- Descrever a regulação e adaptações do exercício físico e sua relevância para saúde e doença.
- Sumarizar os sistemas bioenergéticos utilizados durante o exercício em diferentes intensidades e duração, os fatores que influenciam o metabolismo de carboidratos e lipídios durante o exercício, e suas implicações fisiológicas para o exercício e fadiga.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos sobre estresse, exercício e treinamento físico.
2. O papel da termoregulação para o exercício e fadiga.
3. Substratos energéticos: metabolismo dos fosfagênicos, carboidratos e lipídios ao exercício, regulação e adaptações ao treinamento.
4. Oxigênio: cinética e respostas cardiovasculares e respiratórias ao exercício. VO<sub>2</sub> submáximo e máximo – determinantes, regulação e adaptações ao treinamento.

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aula expositiva e dialogada com dinâmicas em grupos.  
Está proibido o registro audiovisual não-autorizado do professor.

## X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70, § 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = (MP+REC)/2$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

### • Avaliações

- Avaliação #1 (prova) – peso 1,0
- Avaliação #2 (relatório) – peso 0,5
- Avaliação #3 (relatório) – peso 0,5
- Avaliação #4 (prova) – peso 1,0

**Obs: Se detectado plágio será atribuída nota zero ao trabalho.**

### Observações:

#### Avaliação de segunda chamada:

Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à chefia de departamento dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

**Horário de atendimento ao aluno:** 5.0820-1 – Sala 114 Mato Alto

**Obs.: Em caso de ausência do professor para participação em evento científico, a carga horária e o conteúdo da disciplina serão repostos conforme acordado com os alunos previamente.**

## XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

Semanas	Datas	Assunto
1ª	30/07 a 03/08/18	Apresentação do plano de ensino. Introdução à fisiologia do exercício.
2ª	06/08 a 10/08/18	A relação estresse & exercício. Princípios de treinamento.
3ª	13/08 a 17/08/18	Termoregulação e exercício: ajustes vasculares
4ª	20/08 a 24/08/18	Termoregulação e exercício: ajustes endócrinos
5ª	27/08 a 31/08/18	Aula prática termoregulação durante exercício
6ª	03/09 e 07/09/18	Discussão aula prática. <b>Apresentação relatório #1.</b> Transições fisiológicas durante exercício. Índices fisiológicos exercício: VO <sub>2</sub> e MET

7ª	10/09 a 14/09/18	<b>Avaliação #1</b>
8ª	17/09 a 21/09/18	Metabolismo anaeróbio: sistema fosfagênicos – ATP, CK e AK
9ª	24/09 a 28/09/18	Metabolismo anaeróbio: captação de glicose, glicólise, glicogênese, glicogenólise e gliconeogênese durante exercício
10ª	01/10 a 05/10/18	Produtos da glicólise: piruvato e lactato. Limiar de lactato. Limiar ventilatório.
11ª	08/10 a 12/10/18	Aula prática limiar de lactato e limiar ventilatório.
12ª	15/10 a 19/10/18	Discussão da aula prática. <b>Apresentação de relatório #2.</b>
13ª	22/10 a 26/10/18	Metabolismo aeróbio durante exercício: débito de oxigênio e beta-oxidação.
14ª	29/10 a 02/11/18	Respostas fisiológicas ao metabolismo aeróbio: sistemas cardiovascular, pulmonar e muscular.
15ª	05/11 a 09/11/18	<b>Avaliação #2</b>
16ª	12/11 a 16/11/18	Feriado Proclamação da República.
17ª	19/11 a 23/11/18	<b>Avaliação de Segunda Chamada</b>
18ª	26/11 a 30/11/18	<b>Prova de Recuperação</b>

## XII. Feriados previstos para o semestre 2018.2

### DATA

07/09/2018	Independência do Brasil
12/10/2018	Dia de Nossa Senhora Aparecida
02/11/2018	Finados
15/11/2018	Proclamação da República

## XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

### Bibliografia Básica

- HALL, J.; GUYTON, A. Tratado de Fisiologia Médica, 12ª ed., Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.
- MAUGHAN, R.J.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P.L. Bioquímica do exercício e treinamento. São Paulo: Manole, 2000.
- MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

## XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AIRES, M.M. Fisiologia. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012 – Minha biblioteca
- PITHON-CURI, T.C. Fisiologia do exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. Livro Digital - Minha Biblioteca.
- CONSTANZO, L. Fisiologia. 6ª Ed., Guanabara Koogan, 2015 – Minha Biblioteca.
- FARIA, M.S. Fisiologia humana. Florianópolis: UFSC, CED, LANTEC, 2009.
- KENNEY, W.L.; COSTILL, D.L.; WILMORE, J.H. Fisiologia do esporte e do exercício. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2013.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, impressos ou em CD, disponíveis para consultas em sala.

Prof Dr \_\_\_\_\_

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Prof. Alexandre Márcio Marcolino  
 Professor Adjunto A  
 SIMEP 1963921 / CREDITO 97439.F  
 UFSC - Centro de Ciências da Saúde  
 Coordenador do curso de Fisioterapia

